Л.С.ВЫГОТСКИЙ

СОБРАНИЕ СОЧИНЕНИЙ

АКАДЕМИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК СССР

Л.С.ВЫГОТСКИЙ

СОБРАНИЕ СОЧИНЕНИЙ

ТОМ
ТРЕТИЙ

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ

Под редакцией А. М. МАТЮШКИНА

МОСКВА
'ПЕДАГОГИКА'
1983

Л.С.ВЫГОТСКИЙ

СОБРАНИЕ СОЧИНЕНИЙ
В ШЕСТИ ТОМАХ

МОСКВА
'ПЕДАГОГИКА'
1983

ББК 88
В92

Печатается по решению Президиума Академии педагогических наук СССР

Рецензенты:

доктор психологических наук, профессор *М. И. Лисина*, доктор психологических наук *А. В. Брушлинский*

Составитель кандидат психологических наук *Г. Л. Выгодская*

Автор послесловия и комментариев доктор психологических наук, профессор *А. М. Матюшкин*

Выготский Л. С.

В92 Собрание сочинений: В 6-ти т. Т.3. Проблемы развития психики / Под ред. А. М. Матюшкина.—М.: Педагогика, 1983.—368 с., ил.—(Акад. пед. наук СССР).

Пер. 1 р. 50 к.

Третий том включает основное теоретическое исследование Л. С. Выготского по проблемам развития высших психических функций. Том составили как ранее публиковавшиеся, так и новые материалы. Автор рассматривает развитие высших психических функций (внимания, памяти, мышления, речи, арифметических операций, высших форм волевого поведения; личности и мировоззрения ребенка) как переход «естественных» функций в «культурные», который происходит в ходе общения ребенка со взрослым на основе опосредования этих функций речью и другими знаковыми структурами.

Для психологов, педагогов, философов.

В $\frac{4303000000—056}{005(01)—83}$ подписное

ББК 88
15

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Вечные законы природы
также превращаются все более и более
в исторические законы.

*Ф. Энгельс**

Глава первая

Проблема развития высших психических функций[1]

История развития высших психических функций представляет совершенно неисследованную область психологии. Несмотря на огромную важность изучения процессов развития высших психических функций для правильного понимания и уяснения решительно всех сторон личности ребенка, до сих пор не очерчены сколько-нибудь отчетливо границы этой области, не осознаны методологически ни постановка основных проблем, ни задачи, встающие перед исследователем, не разработан соответствующий метод исследования, не намечены и не развиты начатки теории или по меньшей мере рабочей гипотезы, которая помогла бы исследователю осмыслить и предположительно объяснить добываемые им в процессе работы факты и наблюдаемые закономерности.

Больше того, самое понятие развития высших психических функций в применении к психологии ребенка — по нашему мнению, одно из центральных понятий генетической психологии — до сих пор остается еще смутным и неясным. Оно недостаточно разграничено с другими близкими и родственными понятиями, очертания его смысла часто расплывчаты, содержание, вкладываемое в него, недостаточно определено.

Совершенно ясно, что при таком состоянии проблемы приходится начинать с выяснения основных понятий, с постановки основных проблем, с уточнения задач исследования. Подобно тому как исследование в новой области невозможно без точно и ясно сформулированных вопросов, на которые оно должно дать ответ, монография, посвященная истории развития высших психических функций ребенка и представляющая первый опыт систематического изложения и теоретического свéдения многих частных исследований в этой области, должна отправляться от ясного понимания того предмета, изучению которого она обязана служить.

Вопрос осложняется еще тем, что уяснение этого предмета требует принципиального изменения традиционного взгляда на процесс психического развития ребенка. Изменение обычного аспекта, в котором рассматриваются факты психического развития, является непременным предварительным условием, без которого невозможна правильная постановка интересующей нас проблемы. Но легче усвоить тысячу новых фактов в какой-нибудь

* *К. Маркс, Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, с. 553.

области, чем новую точку зрения на немногие известные уже факты. Между тем многие и многие факты, прочно вошедшие в систему детской психологии и нашедшие в ней свое место, как бы вырываются с корнями из прочно насиженных мест и предстают в совершенно новом свете, когда их начинают рассматривать в аспекте развития высших психических функций ребенка, но еще не осознавая их с этой именно стороны. Трудность нашей проблемы заключается не столько в неразработанности и новизне входящих в ее состав вопросов, сколько в односторонней и ложной постановке этих вопросов, подчинявшей весь накопившийся десятилетиями фактический материал инерции ложного толкования, которая продолжает сказываться до сегодняшнего дня.

Односторонность и ошибочность традиционного воззрения на факты развития высших психических функций заключаются прежде всего и главным образом в неумении взглянуть на эти факты как на факты исторического развития, в одностороннем рассматривании их как натуральных процессов и образований, в смешении и неразличении природного и культурного, естественного и исторического, биологического и социального в психическом развитии ребенка, короче — в неправильном принципиальном понимании природы изучаемых явлений.

Есть много частных исследований и прекрасных монографий, посвященных отдельным сторонам, проблемам и моментам развития высших психических функций ребенка. Детская речь и рисунок, овладение чтением и письмом, логика и мировоззрение ребенка, развитие числовых представлений и операций, даже психология алгебры и образования понятий много раз служили предметом образцовых исследований. Но все эти процессы и явления, все психические функции и формы поведения изучались прежде всего с их природной стороны, исследовались с точки зрения образующих их и входящих в их состав натуральных процессов.

Высшие психические функции и сложные культурные формы поведения со всеми присущими им специфическими особенностями функционирования и структуры, со всем своеобразием их генетического пути от возникновения до полной зрелости или гибели, со всеми особыми закономерностями, которым они подчинены, оставались обычно вне поля зрения исследователя.

Сложные образования и процессы разлагались при этом на составные элементы и переставали существовать как целые, как структуры. Они сводились к процессам более элементарного порядка, занимающим подчиненное положение и выполняющим определенную функцию по отношению к целому, в состав которого они входят. Как организм, разложенный на составные элементы, обнаруживает свой состав, но уже не обнаруживает специфически органических свойств и закономерностей, так и эти сложные и целостные психические образования теряли свое основное качество, переставали быть самими собой при сведéнии их к процессам более элементарного порядка.

Наиболее гибельно такая постановка вопроса отражалась на проблеме психического развития ребенка, ибо именно понятие развития в корне отлично от механистического представления о возникновении сложного психического процесса из отдельных частей или элементов, подобно сумме, образующейся из арифметического складывания отдельных слагаемых.

В результате господства такого подхода к проблемам развития высших психических функций ребенка анализ готовой формы поведения заменял, как правило, выяснение генезиса этой формы. Часто генезис подменялся анализом какой-либо сложной формы поведения на различных ступенях ее развития, так что создавалось представление, что развивается не форма в целом, а отдельные ее элементы, в сумме образующие на каждом данном этапе ту или иную фазу в развитии данной формы поведения.

Проще говоря, самый процесс развития сложных и высших форм поведения оставался при таком положении дел невыясненным и методологически не осознанным. Данные генезиса заменялись обычно чисто внешним, механическим, хронологическим приурочением возникновения того или иного высшего психического процесса к тому или иному возрасту. Психология, например, сообщала нам, что образование отвлеченных понятий складывается в отчетливых формах у ребенка около 14 лет, подобно тому как смена молочных зубов на постоянные совершается около 7 лет. Но психология не могла ответить ни на вопрос, почему образование отвлеченных понятий относится именно к этому возрасту, ни на вопрос, из чего и как оно возникает и развивается.

Наше сравнение не случайно: оно отвечает истинному положению дел в психологии детского возраста. Психология до сих пор не уяснила достаточно прочно различия между органическими и культурными процессами развития и созревания, между двумя различными по существу и природе генетическими рядами и, следовательно, между двумя принципиально различными рядами закономерностей, которым подчинены эти две линии в развитии поведения ребенка.

Для детской психологии — старой и нашего времени — характерно как раз обратное стремление: поставить факты культурного и органического развития поведения ребенка в один ряд и рассматривать те и другие как явления одного порядка, одной психологической природы, обнаруживающей закономерности принципиально одинакового рода.

Мы можем замкнуть круг нашего критического описания традиционной точки зрения на культурное развитие, возвратившись снова к тому, с чего мы начали, — именно к указанию, каким образом, какой ценой достигалось в детской психологии подобное сведéние двух различных рядов явлений и закономерностей к одному ряду. Это покупалось ценой отказа от изучения специфических закономерностей одного ряда, ценой сведéния сложных психических процессов к элементарным, ценой односторон-

него изучения психических функций с их природной стороны.

В особых главах, посвященных анализу, выяснению функциональной структуры и генезиса форм поведения человека, мы подвергнем специальному исследованию проблему целого и частей в применении к развитию высших психических функций, как и проблему сведéния высших форм поведения к элементарным. Тогда же мы попытаемся теоретически представить важнейшие специфические закономерности процесса психического развития ребенка, как они наметились в исследовании главнейших психических функций. Наше отвлеченное рассуждение сможет тогда превратиться в конкретное и облечься в плоть и кровь научных фактов.

Но сейчас ближайшей и единственной целью наших рассуждений является противопоставление двух принципиальных точек зрения на процесс психического развития ребенка. Одна из них господствовала в течение всего периода существования детской психологии в виде молчаливой, никем не высказанной и не сформулированной, но тем не менее руководящей и основной предпосылки всех исследований; в почти неизменном виде она продолжает существовать и поныне в новых исследованиях и молчаливо присутствует на каждой странице психологической книги или учебника, трактующих о фактах развития высших психических функций.

Вторая точка зрения подготовлена всем предшествующим развитием проблемы, всем накопленным фактическим материалом, всеми противоречиями и тупиками, к которым приводила исследователей старая точка зрения, всей огромной массой не разрешимых в старом плане вопросов, всей путаницей, которая десятилетиями росла и накоплялась вместе с накоплением фактов на ложной основе, всем ходом психологического кризиса, успехами других отделов генетической психологии—психологии животных и психологии примитивных народов, наконец, внесением в психологию диалектического метода.

Но и эта вторая точка зрения, насколько нам известно, никем еще не высказана и не сформулирована сколько-нибудь отчетливо и полно. В процессе изложения мы попытаемся собрать и представить все те намеки на новое понимание истории культурного развития ребенка, все те элементы новой методологической формулы, которые встречаются в рассеянном виде у отдельных исследователей. Но и собранные воедино, они все же не составят того, что нам нужно, что могло бы служить исходной точкой нашего исследования. Поэтому мы должны попытаться ближе определить сущность одной и другой точек зрения и вместе с тем наметить отправной пункт нашего собственного исследования.

Первую точку зрения характеризуют, как мы уже указывали, три момента: изучение высших психических функций со стороны составляющих их натуральных процессов, сведéние высших и сложных процессов к элементарным, игнорирование специфических особенностей и закономерностей культурного развития пове-

дения. Эти моменты одинаково присущи как старой, субъективной, эмпирической, психологии[2], так и новой, объективной, психологии—американскому бихевиоризму[3] и русской рефлексологии[4].

При всем глубочайшем принципиальном отличии старой и новой психологии, которое нельзя ни на минуту упускать из виду, оба направления роднит один общий формальный методологический момент, на который уже много раз указывали различные авторы. Этот момент состоит в аналитической установке обоих направлений, в отождествлении задач научного исследования с разложением на первоначальные элементы и сведением высших форм и образований к низшим, в игнорировании проблемы качества, не сводимого к количественным различиям, т.е. в недиалектичности научного мышления.

Старая, субъективная, психология видела основную задачу научного исследования в выделении первичных, более не разложимых элементов переживания, которые она находила то в добытых путем абстракции элементарных психических явлениях вроде ощущения, чувства удовольствия—неудовольствия и волевого усилия, то в выделенных тем же путем элементарных психических процессах и функциях вроде внимания и ассоциации. Высшие и сложные процессы разлагались на составные части, они без остатка сводились к различным по сложности и форме комбинациям этих первичных переживаний или процессов. Таким образом, возникла огромная мозаика психической жизни, составленная из отдельных кусков переживаний, грандиозная атомистическая картина расчлененного человеческого духа.

Но и новая, объективная, психология не знает других путей к познанию сложного целого, кроме анализа и разложения, кроме выяснения состава и сведения к элементам. Рефлексология закрывает глаза на качественное своеобразие высших форм поведения; для нее они ничем принципиально не отличаются от низших, элементарных процессов. Все вообще процессы поведения разлагаются на различные по длине и по числу звеньев цепи сочетательные рефлексы, в иных случаях заторможенные и не выявленные во внешней части. Бихевиоризм оперирует единицами несколько иного характера, но если в рефлексологическом анализе высших форм поведения заменить одни единицы другими, вместо рефлексов подставить реакции, то картина получится чрезвычайно сходная с анализами объективной психологии.

Правда, бихевиоризм—в его наиболее последовательной и крайней форме—склонен подчеркивать роль и значение организма как целого, склонен даже видеть в целостной точке зрения на процессы поведения существенную черту отличия психологического исследования от физиологического. Иногда он поднимается до рассмотрения сложных целых именно как целых. В этих случаях он говорит об инстинктивных и эмоциональных функциях и, в отличие от них, о приобретенных функциях, т.е. системах

навыков, выработанных и готовых к употреблению при наличии соответствующей ситуации.

Понятие системы и функции, конечно, в корне отлично от понятия арифметической суммы и механической цепи реакций. Оно предполагает известную закономерность в построении системы, своеобразную роль системы как таковой, наконец, историю развития и образования системы, в то время как сумма или цепь реакций ничего не предполагает для своего объяснения, кроме простого совпадения внешней смежности известных стимулов и реакций. Также и понятие психической функции — даже в том смысле, в каком употребляет его крайний сторонник бихевиоризма, отказывающийся видеть в ней что-либо помимо системы прежде выработанных навыков,— необходимо предполагает и заключает в себе, во-первых, отношение к целому, относительно которого выполняется известная функция, и, во-вторых, представление о целостном характере самого того психического образования, которое именуется функцией.

В этом смысле введение в психологию поведения понятий системы и функции, несомненно, представляет шаг вперед от чисто механистической концепции поведения. В научном развитии оба эти понятия могут раньше или позже привести пользующихся ими исследователей к необходимости отказаться от этой концепции вовсе. Но в том виде, в каком развиты в психологии поведения указанные понятия ныне, они едва ли означают что-либо большее, чем робкий намек на недостаточность прежних терминов и понятий, и потому эти понятия не создали и не могут в настоящей стадии развития создать предпосылку для исследования высших процессов поведения, адекватного их психологической природе.

Но только это мы и утверждаем, сближая в одном определенном отношении субъективную и объективную психологию: только то, что атомистическая установка эмпирической и объективной психологии делает принципиально и фактически невозможным исследование высших психических процессов, адекватное их психологической природе. По существу та и другая является психологией лишь элементарных процессов.

Не случайно поэтому в детской психологии написаны только главы, относящиеся к самому раннему возрасту, когда созревают и развиваются преимущественно элементарные функции, а высшие находятся еще в зачаточном состоянии и переживают в сущности свой доисторический период. В дальнейшем мы увидим, что без правильного понимания этого доисторического периода в развитии высших психических функций невозможна научная разработка и прослеживание самой истории их развития. Но несомненно одно: именно в этом периоде преобладает природная, натуральная сторона в развитии культурных, высших форм поведения, именно в этом периоде они наиболее доступны элементарному анализу.

Не удивительно поэтому, что, например, история развития

детской речи заканчивается для большинства исследователей ранним возрастом, когда в действительности приближается к завершению только процесс установления речедвигательных навыков, процесс овладения внешней, природной стороной речи, но когда сделаны лишь только самые первые шаги по пути развития речи как сложной и высшей формы поведения.

Не случайно, далее, детская психология в лице лучших своих представителей приходит к выводу, что ее главный интерес всегда должен быть сосредоточен вокруг первых лет жизни ребенка. Детская психология в глазах этих исследователей есть психология раннего детского возраста, когда вызревают основные и элементарные психические функции. Большие шаги по пути развития ребенок делает вскоре после рождения, полагают эти авторы, и именно первые шаги (единственно только и доступные современной детской психологии) должен изучать психолог. Это подобно тому, как в учении о развитии тела в сущности исследовались бы только эмбрионы.

Это сравнение отражает истинное положение дел в психологии ребенка. Все рассуждения о центральном значении первых шагов психического развития и принципиальная защита положения, что детская психология есть по существу психология младенческого и раннего возраста, как нельзя лучше согласуются со сказанным нами выше. Современной детской психологии по самому существу ее направления доступно изучение только эмбрионального развития высших функций, только эмбриология человеческого духа, в которую она сознательно и хочет обратиться, осознавая ближе собственные методологические границы. В ней тоже в сущности исследуются одни только эмбрионы.

Но сравнение с эмбриологией — не только объективно верное, но вместе с тем и предательское сравнение. Оно указывает на слабое место детской психологии, выдает ее ахиллесову пяту, раскрывает то вынужденное воздержание и самоограничение, из которых психология хочет сделать свою добродетель.

Стремление познать основные законы развития на простейших отношениях и сравнение психического развития ребенка с эмбриональным развитием с полной очевидностью показывают, что в традиционной психологии развитие поведения мыслится по аналогии с эмбриональным развитием тела, т.е. как чисто природный, биологический процесс. В сущности это положение опирается на хорошо известный и несомненно фундаментальный факт совпадения интенсивного развития мозга в первые три года жизни, в течение которых совершается основное нарастание его веса, с развитием основных элементарных психических функций ребенка в эти же годы.

Мы далеки от мысли хоть сколько-нибудь преуменьшить значение первых шагов психического развития для всей истории личности ребенка или значение изучения этих шагов. И то и другое бесспорно огромно не только потому, что само по себе биологическое развитие поведения, с особой интенсивностью

совершающееся вскоре после рождения, составляет наиважнейший предмет психологического изучения, но также и потому, что история развития высших психических функций невозможна без изучения предыстории этих функций, их биологических корней, их органических задатков. В младенческом возрасте заложены генетические корни двух основных культурных форм поведения — *употребления орудий и человеческой речи;* одно это обстоятельство выдвигает младенческий возраст в центр предыстории культурного развития.

Мы хотели лишь указать на то, что стремление ограничить детскую психологию изучением эмбрионального развития высших функций говорит о том, что сама психология высших функций находится в эмбриональном состоянии; что детской психологии чуждо самое понятие развития высших психических функций; что она по необходимости ограничивает понятие психического развития ребенка одним биологическим развитием элементарных функций, протекающим в прямой зависимости от созревания мозга как функции органического созревания ребенка.

Сходное положение существует и в объективной психологии. Не случайно наиболее разработанной, принципиально последовательной и методологически состоятельной частью рефлексологии является рефлексология младенческого возраста. Не случайно и лучшие исследования психологии поведения относятся к раннему детскому возрасту и к элементарным инстинктивно-эмоциональным реакциям ребенка.

Но дороги объективной и субъективной психологии в проблеме культурного развития ребенка расходятся при приближении к высшим психическим функциям. В то время как объективная психология последовательно отказывается от различения низших и высших психических функций, ограничиваясь разделением реакций на врожденные и приобретенные и рассматривая все приобретенные реакции как единый класс навыков, эмпирическая психология с великолепной последовательностью, с одной стороны, исчерпывала психическое развитие ребенка созреванием элементарных функций, с другой — над каждой элементарной функцией надстраивала второй этаж, неизвестно откуда взявшийся.

Наряду с механической памятью, как высшая ее форма различалась логическая память, над непроизвольным вниманием надстраивалось произвольное, над воспроизводящим воображением возвышалось творческое, над образным мышлением возносилось, как второй этаж, мышление в понятиях, низшие чувствования симметрично дополнялись высшими, импульсивная воля — предвидящей.

Так в два этажа строилось все учение о главнейших психических функциях. Но так как детская психология имела дело только с низшим этажом, а развитие и происхождение высших функций оставалось совершенно невыясненным, то тем самым создавался разрыв между детской и общей психологией. То, что общая психология находила и выделяла под именем произвольного

внимания, творческого воображения, логической памяти, предвидящей воли и т. п., т. е. высшей формы, высшей функции, оставалось terra incognita для детской психологии.

История развития детской воли до сих пор еще не написана. В одной из заключительных глав нашей монографии мы попытаемся показать: это в сущности равносильно утверждению, что история развития всех высших психических функций еще не написана или что еще не написана история культурного развития ребенка. Все три высказывания в сущности равнозначны, они выражают одну и ту же мысль. Но сейчас мы воспользуемся этим бесспорным положением как примером, который можно просто благодаря фактическому сходству научной судьбы многих родственных проблем распространить и на остальные высшие функции, оставляя пока в стороне сложный ход дальнейших мыслей, позволяющий сблизить в наших глазах три основных понятия нашего исследования: *понятие высшей психической функции, понятие культурного развития поведения и понятие овладения собственными процессами поведения.* Так же как не написана еще история развития детской воли, не написана история развития и остальных высших функций: произвольного внимания, логической памяти и т.д. Это капитальный факт, мимо которого нельзя пройти. Мы в сущности ничего не знаем о развитии этих процессов. Если не считать отрывочных замечаний, умещающихся часто в двух-трех строках текста, можно сказать, что детская психология обходит молчанием эти вопросы.

Невыясненность генезиса высших функций с неизбежностью приводит к метафизической по существу концепции: высшие и низшие формы памяти, внимания, мышления существуют рядом друг с другом, независимо одна от другой, они не связаны генетически, функционально или структурно, точно изначально сотворенные в двойном виде, как представляли до Ч. Дарвина[5] существование различных животных видов. Это закрывает путь к научному исследованию и объяснению высших процессов и для общей психологии, так что не только история развития, но и теория логической памяти и произвольного внимания отсутствует в современной психологии.

Предельного выражения дуализм низшего и высшего, метафизическое разделение психологии на два этажа достигает в идее разделения психологии на две отдельные и самостоятельные науки: на физиологическую, естественнонаучную, объяснительную, или каузальную, психологию[6], с одной стороны, и понимающую, описательную[7], или телеологическую, психологию духа[8] как основу всех гуманитарных наук — с другой. Это идея В. Дильтея[9], Г. Мюнстерберга[10], Э. Гуссерля[11] и многих других, чрезвычайно распространенная в наше время и насчитывающая много сторонников, выявляет в чистом виде две разнородные и противоположные в известном смысле тенденции, которые боролись на всем протяжении существования внутри эмпирической психологии.

Эмпирическая психология, как показывает историческое и методологическое исследование современного психологического кризиса, никогда не была единой. Под покровом эмпиризма продолжал существовать скрытый дуализм, который окончательно оформился и выкристаллизовался в физиологической психологии, с одной стороны, и в психологии духа—с другой. Психология духа исходит из того совершенно правильного положения, что эмпирическая психология бессильна подняться над изучением элементов психической жизни, что она бессильна стать основой для гуманитарных наук—истории, языкознания, искусствоведения, наук о культуре.

Из этого бесспорного положения идеалистическая философия сделала единственный вывод: психология духа по самому существу не может быть естественнонаучной дисциплиной; жизнь духа нуждается в понимании, а не в объяснении; экспериментальный и индуктивный путь исследования должен уступить место интуитивному усмотрению и постижению сущностей, анализу непосредственных данных сознания; причинное объяснение должно быть заменено телеологическим; утонченный материализм объяснительной психологии должен быть окончательно изгнан из высшей психологии; при изучении духа нужно отрешиться от всех его материальных связей и от всех методов естественнонаучного детерминистического мышления[12]. Таким образом восстанавливалась в новом виде старая психология в буквальном и точном смысле этого слова как наука о душе.

Нельзя найти более убедительное доказательство неразрешимости проблемы высших психических функций на почве эмпирической психологии, чем историческая судьба этой науки, раскалывающейся на наших глазах надвое и стремящейся пожертвовать в пользу естествознания низшей своей частью, чтобы сохранить в чистоте высшую и тем воздать богу богово и кесарю кесарево. Итак, дилемма, которую эмпирическая психология осознала как роковую и неизбежную, заключается в выборе: или физиология духа, или метафизика. Психология как наука невозможна—таков исторический итог эмпирической психологии.

Нетрудно убедиться в том, что восстановление метафизической психологии, полный отказ от причинного и материалистического рассмотрения психологических проблем, возврат к чистому идеализму в психологии, неоплатонизм—все это составляет другой полюс того недиалектического атомистического мышления, о котором мы говорили прежде в связи с механическим расчленением психики на отдельные элементы и которое является исходным и конечным пунктом эмпирической психологии. Высшие формы поведения, обязанные своим происхождением историческому развитию человечества, либо ставятся в один ряд с физиологическими, органическими процессами (причем развитие их ограничивается первыми годами жизни, в течение которых интенсивно нарастает вес мозга), либо отрешаются от всего материального и начинают новую, на этот раз вечную, сверхвременную и свобод-

ную жизнь в царстве идей, раскрываясь интуитивному познанию, которое принимает форму вневременной «математики духа». Или—или. Физиология или математика духа, но не история человеческого поведения как часть общей истории человечества.

В основе психологии, взятой в аспекте культуры, предполагались закономерности чисто природного, натурального или чисто духовного, метафизического характера, но не исторические закономерности. Повторим снова: вечные законы природы или вечные законы духа, но не исторические законы.

Даже те из современных исследователей, которые пытаются найти выход из тупиков эмпирической психологии в структурной теории[13] психического развития или в функционально-генетическом рассмотрении проблем культурной психологии, поражены этой болезнью антиисторизма. Эти исследователи знают, правда, что устанавливаемые и открываемые ими генетически психологические закономерности имеют силу только для определенного ребенка—ребенка нашей эпохи. Казалось бы, отсюда один шаг до признания исторического характера этих закономерностей. Но вместо шага вперед исследователь быстро и смело делает шаг назад—к зоологии—и утверждает, например, что закономерности, управляющие развитием речи в раннем возрасте, те же, что и закономерности, проявляющиеся в поведении шимпанзе при употреблении орудий, т.е. закономерности биологического характера. Для своеобразия высших, специфически человеческих форм поведения не остается места.

Понятие структуры одинаково распространяется на все формы поведения и психики. Снова в свете или, вернее, в сумерках структуры все кошки серы: вся разница в том, что один вечный закон природы—закон ассоциации—сменился другим, столь же вечным законом природы—законом структуры. Для культурного, исторического в человеческом поведении снова нет соответствующих понятий. Понятие структуры постепенно проникает в физиологию нервной деятельности, потом еще ниже и глубже—в физику, и историческое (все культурное есть по природе своей историческое явление) снова растворяется в природном, культурное—в натуральном.

Особенно рельефно и резко проступает внутреннее противоречие, методологическая неправомерность подобного подхода к историческим категориям психологии как к природным категориям в тех исследованиях, которые имеют смелость выйти за пределы исследования эмбрионов высших форм поведения и оставляют надежный, руководящий, но, очевидно, недостаточный для объяснения высшего поведения критерий: параллелизм психического развития и нарастания веса мозга. Эти исследования исходят из того предположения, что развитие высших психических функций не заканчивается в главнейших чертах в первые три года жизни; что оно не исчерпывается развитием натуральных процессов, образующих состав высших форм поведения; что

психология может и должна искать специфические закономерности культурно-психологического развития.

Но даже в лучших исследованиях этого рода, посвященных развитию речи и мышления ребенка дошкольного и школьного возраста, развитию суждений и умозаключений в детском возрасте, развитию детского мировоззрения, представления о мире и о причинности и развитию других высших и наиболее сложных функций, образований и сторон личности ребенка, по отношению ко всем этим проблемам устанавливается своеобразный методологический подход как к природным, натуральным категориям психологии. Все взято вне исторического аспекта. Представление о мире и о причинности современного европейского ребенка из интеллигентной среды и представление о том же у ребенка какого-либо примитивного племени, мировоззрение ребенка каменного века, средних веков и XX в.—все это предполагается принципиально одинаковым, тождественным, равным самому себе.

Культурное развитие как бы отделяется от истории и рассматривается как самодовлеющий, самостоятельный процесс, направляемый внутренними, заложенными в нем самом силами, подчиненный своей имманентной логике. Культурное развитие рассматривается как саморазвитие.

Отсюда неподвижный, статический, безусловный характер всех законов, управляющих развитием детского мышления и мировоззрения. Перед нами снова вечные законы природы. Детский анимизм и эгоцентризм, магическое мышление на основе партиципации (представление о связи или тождестве совершенно разнородных явлений) и артифициализм (представление о созданности, сделанности природных явлений) и многие другие явления предстают перед нами как какие-то изначальные, всегда присущие детскому развитию, неизбежные, всегда одинаковые психологические формы. Ребенок и развитие его высших психических функций рассматриваются in abstracto—вне социальной среды, вне культурной среды и господствующих в ней форм логического мышления, мировоззрения и представления о причинности.

В сущности мы немного выиграли от того, что расстались с параллелизмом развития высших психических функций и увеличения мозга и отошли от младенческого возраста. Правда, перед нами не эмбрионы, а развитые и чрезвычайно сложные формы, но что пользы в том, раз на место реально-натуралистического подхода, господствовавшего в детской психологии, становится условно-натуралистический подход, утверждаемый новыми исследованиями? Там факты развития высших психических функций рассматривались с их природной стороны как натуральные процессы; здесь неизмеримо более сложные факты того же порядка рассматриваются в культурном аспекте, но совершенно так, как если бы они были природными фактами.

Этот торжествующий сейчас не одну победу функционализм, это торжествующее als ob («как если бы»)[14] ни на йоту не улучшают дела по существу и не приближают нас ни на шаг к

адекватному постижению психологической природы культурного развития поведения. Полностью сохраняется натуралистический подход к фактам и явлениям культурного развития. Полностью остается темной и смутной природа изучаемых явлений.

Шаг вперед по сравнению с традиционной психологией, заключающийся в подходе с новой стороны к психологии ребенка, во введении в детскую психологию новых и глубоких проблем, полностью уравновешивается серьезным минусом, большим шагом назад, который неизбежно пришлось сделать тому, кто захотел подойти к новым явлениям с новой стороны, сохранив при этом целиком и полностью старую точку зрения. Натуралистический подход к культурно-психологическим проблемам был недостаточен, односторонен, кое-где неверен, но в известной части совершенно закончен и оправдан в биологически ориентированной психологии младенчества и раннего детства.

Он оправдывается уже тем, что все задачи этого рода исследований лежали в плоскости биологической психологии, что выяснение природного состава какой-либо высшей психической функции или операции есть совершенно законное и необходимое звено в полной цепи исследования. Ошибка была в другом. Она заключалась в том, что одно звено выдавалось за всю цепь, что анализ культурных форм поведения со стороны их состава подменял выяснение генезиса этих форм и их структуры.

В новых исследованиях[15], в которых задачи перенесены в новую плоскость, культурные формы поведения рассматриваются как таковые, а натуралистический подход сохранен полностью, возникает тяжелое внутреннее противоречие. Если там натуралистический подход к высшим психическим функциям соответствовал задачам исследования, то здесь при изменившихся задачах он становится в непримиримое противоречие с ними. Там он был недостаточен и неадекватен изучаемому явлению, здесь он просто ложен и противоречит природе исследуемого. Золотое правило психологической механики снова торжествует: то, что мы выиграли в постановке задачи, мы проиграли в принципиальном подходе к ее решению. Мы играли без результата. Дело осталось иа той же точке, на которой мы оставили его немногими страницами выше. Если подняться еще на одну ступень и от школьного возраста перейти к периоду полового созревания, к переходному и юношескому возрасту, мы снова на короткий срок должны будем пережить иллюзию, которую только что оставили позади себя. Снова, как при переходе от раннего детства к дошкольному и школьному возрасту, нам непременно покажется, что мы не только хронологически, но и фактически, по существу дела, все более и более удаляемся от эмбрионов. Минута внимательного разглядывания — и иллюзия исчезнет. Мы снова на том же месте.

Иллюзию создает то обстоятельство, что проблемы культурной психологии явно начинают преобладать в исследованиях поведения подростка и юноши. Некоторые исследователи прямо различают две формы созревания: примитивную и культурную.

Другие видят основную и существеннейшую психологическую черту всего возраста в факте врастания подростка в культуру. Самые проблемы, выдвигаемые возрастом, чрезвычайно усложняются по сравнению с проблемами поведения ребенка раннего возраста. Одним увеличением мозга здесь уже ничего не объяснишь. В связи с этим сложнее становится ход исследования. Возникает впечатление, что здесь зарождается и создается генетическая психология высших функций, психология культурного развития ребенка и подростка (то и другое являются синонимами в наших глазах).

Внимательное исследование показывает, что и здесь мы встречаемся все с теми же давно знакомыми нам двумя основными постановками проблемы культурно-психологического развития. Новы только форма и некоторые частности. Сущность та же.

Натуралистический подход, свойственный биологически ориентированной психологии, представлен на этот раз психоаналитической теорией[16], метафизический — понимающей психологией, ориентирующейся на идеалистическую философию. Для одной все развитие высших психических функций есть не что иное, как изучение сексуального инстинкта, метаморфозы эротического влечения, замаскированное и сублимированное развитие пола. Для другой развитие высших психических функций есть чисто духовный процесс, о котором можно утверждать только то, что он хронологически более или менее совпадает во времени с некоторыми процессами, совершающимися в теле, но который сам по себе не допускает каузального рассмотрения и нуждается не в объяснении, а в понимании.

Для психоанализа все культурное в психологии личности есть другой аспект пола, непрямое обнаружение влечений. Разоблачение замаскированных биологических тенденций, раскрытие природного ядра, содержащегося в каждой культурной форме поведения, биологическая расшифровка исторических образований в психологии человека, раскопки бессознательной подпочвы культуры личности и общества, сведение их к архаическим, первобытным, изначальным формам психической жизни, перевод культуры на язык натуры, отыскание природного эквивалента культурно-психологических функций — все это, вместе взятое, составляет самое существо психоаналитического подхода к проблемам культурной психологии и доводит до крайнего предела одну из двух тенденций современной психологии в вопросах, связанных с высшими психическими функциями.

Принципиальное игнорирование специфических особенностей высших функций, естественно, сочетается с основной установкой на анализ биологического истолкования всякого культурой созданного психологического образования.

Высшим идеалом подобного исследования является стремление представить трагедию Шекспира, роман Достоевского и живопись Леонардо да Винчи с их психологической стороны как факты из истории сексуального развития автора и как зашифрованное в

художественные образы сексуальное сновидение читателя и зрителя. Культурные образования в психологии человека являются с этой точки зрения лишь третичными половыми признаками, представленными в психике. Если общее преобладание биологической точки зрения в проблемах культурной психологии мы охарактеризовали выше как натуралистический подход, то точку зрения психоанализа в этом вопросе следует по справедливости назвать ультранатуралистической.

Полную противоположность и вместе с тем парадоксальное дополнение этой теории развития высших психических функций составляет понимающая психология переходного возраста. Устами самого блестящего из своих представителей[17] она заявляет о непримиримой противоположности и вместе с тем частичном совпадении обеих сторон.

Они совпадают в том, что обе методологически исходят из требования, выдвинутого Э. Шпрангером[18]: «Psychologica psychological»,—требования, означающего, что психологические явления и факты должны пониматься и объясняться из психологических же фактов, т.е. психологически. В следующей главе при обсуждении метода нашего собственного исследования мы вернемся к критике этого методологического положения и постараемся раскрыть два различных и несовпадающих смысла, заключенных в нем. Сейчас скажем только, что для психоанализа и для понимающей психологии принцип подходить к психологическому психологически в сущности означает не то, что непосредственио заключеио в этих двух словах. Для обеих теорий это означает: психическое—психологически, т.е. психические явления и факты надо объяснять исходя из психических же фактов. В таком понимании эта двусловная формула становится девизом идеалистической психологии. Шпрангер и приветствует З. Фрейда[19] за то, что он преодолел физиологический материализм прежней психологии.

Но глубокое расхождение обеих теорий начинается там, где возникает роковая для всей эмпирической психологии проблема объяснения, где сама психология начинает раскалываться надвое. Психоанализ, правда, стремится психическое объяснять из психического же, для чего и вводит понятие бессознательного, восстанавливая тем самым непрерывность психической жизни и страхуя себя от необходимости обращаться к физиологическим понятиям. Но при всем том психоанализ не сумел преодолеть грубого биологизма в психологии. Первичным для психоанализа является органическое влечение, пол—биологический субстрат всех дальнейших метаморфоз. Культурное в психологии человека для психоанализа производное, вторичное явление, всегда продукт и никогда не первоначало.

При этом психоаналитическая теория, как уже указывалось в ее критике, впадает в непримиримое внутреннее противоречие сама с собой. Вытеснение сексуальных влечений и связанных с ним представлений, которое лежит в основе всего психоаналитического учения, фрейдизм объясняет действием тех сил, которые,

согласно этой же теории, только и возникают в результате действия вытеснения: культурные требования и мотивы являются одновременно и причиной и результатом вытеснения. Это противоречие лежит в основе всего учения, роковым образом обусловлено натуралистическим подходом к проблеме культурно-психологического развития и попыткой во что бы то ни стало, любой ценой объяснить все в психологии человека исходя из одного пункта.

Для понимающей психологии первичным является дух. Даже эротическое и сексуальное, поскольку они представлены в переживании и составляют предмет психологического рассмотрения, не имеют ничего общего с созреванием половых желез. То и другое просто приблизительно совпадает во времени. В самостоятельном, замкнутом в себе, идеальном бытии одинаково растворяются и природное, и культурное начала личности.

И хотя понимающая психология выдвигает на первый план проблему развития высших психических функций, хотя она—едва ли не впервые в истории нашей науки—развивает историческую точку зрения и осуществляет ее в исследовании, развертывая психологию юношеского возраста в историческом аспекте, тем не менее и она по сути дела, раскрывающейся за словами, еще всецело стоит на старой почве неразличения природного и культурного в психическом развитии ребенка.

То и другое тонет в духе, который не знает различия между природой и культурой. Правильнее было бы сказать, что эта психология стоит по ту сторону природы и истории. Она метафизична. Лучшей иллюстрацией может служить то обстоятельство, что эта теория не знает никакого—ни функционального, ни структурного, ни генетического—различия между психологией сексуального влечения и психологией образования понятий или этических функций: то и другое приведено к одному знаменателю, уравнено в понимании, взято в идеальной сущности.

Мы менее всего склонны преуменьшать значение выдвинутой этой теорией идеи историзма или limine (в итоге) отвергать ее по той причине, что она включена в идеалистическую систему мыслей понимающей, по существу метафизической, психологии. Мы, напротив, считаем эту идею тем пределом, до которого сумела подняться идеалистическая психология при разработке проблемы развития высших психических функций ребенка. Мы хотим только указать, что эта большая и глубокая идея представлена в понимающей психологии метафизически, что только с формально-логической стороны, но не по существу, не по содержанию и реальному значению она приближается к идее преодоления узкого биологизма в психологии, введения в психологическое исследование исторической перспективы.

Эта теория освобождает психологию от власти вечных законов природы, для того чтобы на их месте утвердить вечные законы духа. Она, как уже сказано, не знает различия между природным и культурным в психологии человека, потому что стоит по ту

сторону природы и культуры. Она асоциальна и, хотя много говорит об истории, не хочет знать той простой истины, что историческое развитие есть развитие человеческого общества, а не чистого человеческого духа, что дух развивался вместе с развитием общества. Она распространяет свои выводы и положения только на немецкого подростка определенной исторической эпохи и определенного общественного класса: подростка образованных классов, буржуазного подростка того исторического типа, который сложился за последние 100 лет.

Но она не столько вводит психическое развитие подростка в исторический контекст, сколько объявляет историю царством духа. В сущности, внесение исторического аспекта в психологическую науку в том виде, как оно осуществляется Шпрангером, не заключает в себе ничего нового, ничего революционного. Это, скорее, простая тавтология, простое уравнивание в духе столь различных в земной действительности процессов, как историческое развитие человечества и психическое развитие подростка. Не только врастание созревающего подростка в отдельные сферы культуры—право, этику, искусство, религию, профессиональную жизнь,—но и сами эти сферы культуры возникают исключительно благодаря чисто духовному процессу, внутреннему самодвижению духа. При таком понимании истории и культуры и при таком понимании психологии сказать, что психологию следует изучать исторически,—значит сделать тавтологическое утверждение, определить idem per idem, это значит, в сущности, что духовное следует сближать с духовным. И только, ни на йоту больше.

Поэтому еще недостаточно формально сблизить психологию и историю, следует еще спросить, *какую* психологию и *какую* историю мы сближаем. Метафизически можно сблизить все, что угодно, со всем. Лучшим доказательством того, что понимающая психология, более чем всякая другая, далека от адекватной разработки проблем культурного развития, понимаемого прежде всего как реальный, причинно обусловленный процесс, а не как абстрактное уравнение из «математики духа», может служить следующее обстоятельство. Эта психология не делает никакого принципиального различия между биологическими и историческими категориями в психическом развитии подростка: половой инстинкт и образование понятий, как уже сказано, с психологической стороны рассматриваются как процессы одного порядка; различие в типе подростка различных исторических эпох, общественных классов, национальностей и различие в типе подростка различного пола и возраста, т. е. исторические и биологические определители психического развития, образуют единый ряд.

Мы можем подвести итоги нашему затянувшемуся критическому рассмотрению постановки проблемы развития высших психических функций в главнейших психологических направлениях современности. Мы можем суммировать результаты нашего обзора и наметить выводы. Но прежде следует сказать, что наш обзор преследовал не одни критические цели. Нет, только стремление

уяснить ту точку зрения, от отрицания которой мы отправляемся в нашем исследовании, руководило нами. Мы стремились раскрыть современное состояние проблемы развития высших психических функций и те многочисленные тупики, в которые она заведена в главнейших психологических системах современности, для того чтобы: во-первых, наметить в основных чертах конкретное содержание и предмет нашего исследования, раскрыть содержание самого понятия «развитие высших психических функций», или «культурное развитие ребенка»; во-вторых, поставить самую проблему развития высших психических функций как одну из основных проблем детской психологии, показать, что от правильного решения этой проблемы зависит судьба всей новой системы детской психологии, возникающей у нас; наконец, очертить схематически методологическое понимание этой сложнейшей и чрезвычайно запутанной проблемы, наметить принципиальный подход к ней.

Обе задачи, стоявшие перед нами, мы пытались осуществить в критическом рассмотрении различных способов постановки интересующей нас проблемы. Мы наметили тем самым основные методологические трудности, стоящие на пути исследователя и делающие фактически невозможной правильную постановку этой проблемы на почве всех основных современных психологических систем. Преодоление этих трудностей является первым и непременным условием нового подхода к вопросам культурного развития ребенка. Тем самым мы формулируем — в негативной, правда, форме — основные методологические моменты, определяющие план и направление всего нашего исследования. Те же моменты в их позитивной форме должны найти свое выражение в самом исследовании.

Нам казалось наиболее правильным именно такое, конкретное описание главнейших методологических трудностей, в преодолении которых мы видим основную задачу нашей книги. Мы предпочли этот, может быть непрямой, путь в нашей вступительной главе, так как он позволяет наиболее тесно слить методологическую и экспериментальную части нашего исследования. Определение наших задач путем противопоставления их традиционному пониманию проблемы культурного развития в детской психологии представлялось нам наиболее отвечающим современному состоянию самой проблемы.

Есть два различных способа методологического оформления конкретных психологических исследований. При одном методология исследования излагается отдельно от самого исследования, при другом она пронизывает все изложение. Можно было бы назвать немало примеров того и другого. Одни животные — мягкотелые — носят свой костяк снаружи, как улитка раковину; у других скелет помещается внутри организма, образуя его внутренний остов. Второй тип организации представляется нам высшим не только для животных, но и для психологических монографий. Поэтому мы избрали именно его.

Возвращаясь к итогам нашего критического обзора, мы должны прежде всего установить, какое конкретное содержание скрывается за словами «развитие высших психических функций» и каков, следовательно, непосредственный предмет нашего исследования.

Понятие «развитие высших психических функций» и предмет нашего исследования охватывают две группы явлений, которые на первый взгляд кажутся совершенно разнородными, а на деле представляют две основные ветви, два русла развития высших форм поведения, неразрывно связанных, но не сливающихся никогда воедино. Это, во-первых, процессы овладения внешними средствами культурного развития и мышления—языком, письмом, счетом, рисованием; во-вторых, процессы развития специальных высших психических функций, не отграниченных и не определенных сколько-нибудь точно и называемых в традиционной психологии произвольным вниманием, логической памятью, образованием понятий и т. д. Те и другие, взятые вместе, и образуют то, что мы условно называем процессом развития высших форм поведения ребенка.

В сущности, как мы видели, в таком понимании проблема развития высших форм поведения вовсе не была осознана детской психологией как особая проблема. Она полностью отсутствует в современной системе детской психологии как единая и особая область исследования и изучения. Она рассеяна по частям в самых разных главах детской психологии. Но и каждая из двух основных частей нашей проблемы в отдельности—развитие речи, письма, рисования ребенка и развитие высших психических функций в собственном смысле этого слова,—как мы видели, не могла получить адекватного разрешения в детской психологии.

Это объясняется в основном следующим. Детская психология до сих пор не овладела той несомненной истиной, что следует различать две по существу различные линии в психическом развитии ребенка. Детская психология до сих пор, говоря о развитии поведения ребенка, не знает, о какой из двух линий развития идет речь, и смешивает обе линии, принимая это смешение—продукт недифференцированного научного понимания сложного процесса—за реальное единство и простоту самого процесса. Проще говоря, детская психология до сих пор продолжает считать процесс развития поведения ребенка простым, в то время как на деле он оказывается сложным. Здесь, несомненно, заложен источник всех главных заблуждений, ложных истолкований и ошибочных постановок проблемы развития высших психических функций. Уяснение положения о двух линиях психического развития ребенка—необходимая предпосылка всего нашего исследования и всего дальнейшего изложения.

Поведение современного культурного взрослого человека, если оставить в стороне проблему онтогенеза, проблему детского развития, является результатом двух различных процессов психического развития. С одной стороны, процесс биологической

эволюции животных видов, приведший к возникновению вида Homo sapiens; с другой—процесс исторического развития, путем которого первобытный примитивный человек превратился в культурного. Оба процесса—биологического и культурного развития поведения—представлены в филогенезе раздельно как самостоятельные и независимые линии развития, составляющие объект отдельных, самостоятельных психологических дисциплин.

Все своеобразие, вся трудность проблемы развития высших психических функций ребенка заключаются в том, что обе эти линии в онтогенезе слиты, реально образуют единый, хотя и сложный процесс. Именно поэтому детская психология до сих пор не осознала своеобразия высших форм поведения, в то время как этническая психология (психология примитивных народов) и сравнительная психология (биологическая эволюционная психология), имеющие дело с одной из двух линий филогенетического развития поведения, давно осознали каждая свой предмет. Представителям этих наук никогда не придет на ум отождествлять оба процесса, считать развитие от примитивного человека до культурного простым продолжением развития от животного до человека или сводить культурное развитие поведения к биологическому. А между тем именно это совершается на каждом шагу в детской психологии.

Поэтому мы должны обратиться к филогенезу, не знающему объединения и слияния обеих линий, для того чтобы распутать сложный узел, образовавшийся в детской психологии. Мы должны сказать, что делаем это не только в интересах более отчетливого и полного выражения основной мысли нашего очерка, но и в интересах самого исследования, более того, в интересах всего учения о развитии высших форм поведения в онтогенетическом аспекте. Выяснение основных понятий, с помощью которых впервые только становится возможной постановка проблемы развития высших психических функций ребенка, постановка, адекватная самому предмету, должно опираться при настоящем уровне наших знаний в этом вопросе на анализ того, как развивалась психика человека на последовательных ступенях исторического развития.

Само собой разумеется, что опираться на эти данные отнюдь не значит переносить их непосредственно в учение об онтогенезе: ни на одну минуту нельзя забывать своеобразие, возникающее вследствие слияния двух различных линий развития в онтогенезе. Это—центральный, всеопределяющий факт. Мы всегда должны иметь его в виду, даже тогда, когда оставляем его на время как будто в стороне, чтобы в филогенезе более ясно разглядеть обе линии в отдельности.

На биологическом развитии—от простейших животных до человека—можно сейчас не останавливаться. Эволюционная идея в ее приложении к психологии достаточно усвоена и настолько вошла в общее сознание, что нуждается скорее в упоминании, чем в разъяснении. Вместе с эволюцией животных видов эволю-

ционировало и поведение; этого напоминания совершенно достаточно в той связи, которая занимает нас сейчас. Мы, правда, многого еще не знаем из области сравнительной психологии; многие звенья эволюционной цепи еще не известны науке, в частности, наболее близкие к человеку звенья частью вовсе исчезли, выпали из цепи, частью недостаточно еще изучены, чтобы мы могли с исчерпывающей полнотой представить себе картину биологического развития поведения. Но все же в основных чертах эта картина нам понятна, а в последнее время, благодаря исследованию высшей нервной деятельности методом условных рефлексов и открытию зачатков интеллекта и употребления орудий у человекоподобных обезьян, биологические корни поведения человека и генетические предпосылки его предстали перед нашими глазами в новом и достаточно ясном свете.

Сложнее дело обстоит с другой линией в развитии поведения человека, начинающейся там, где линия биологической эволюции прекращается,— линией исторического или культурного развития поведения, линией, соответствующей всему историческому пути человечества от первобытного, полуживотного человечества до современной нам культуры. Мы не станем касаться этого поучительнейшего для нашей проблемы вопроса сколько-нибудь подробно и полно, так как это увело бы нас слишком далеко в сторону от непосредственного предмета изучения — от ребенка, и ограничимся только некоторыми наиболее важными моментами, характеризующими новый и для детской психологии совершенно неизвестный путь и тип развития.

Достаточно общеизвестно коренное и принципиальное отличие исторического развития человечества от биологической эволюции животных видов, и мы можем снова ограничиться только упоминанием, для того чтобы иметь право сделать совершенно ясный и бесспорный вывод: насколько отлично историческое развитие человечества от биологической эволюции животных видов, настолько же, очевидно, должны различаться между собой культурный и биологический типы развития поведения, так как тот и другой процессы составляют часть более общих процессов — истории и эволюции. Итак, перед нами процесс психического развития sui generis, процесс особого рода.

Основным и всеопределяющим отличием этого процесса от эволюционного надо считать то обстоятельство, что развитие высших психических функций происходит без изменения биологического типа человека, в то время как изменение биологического типа является основой эволюционного типа развития. Как известно и как неоднократно указывалось, эта черта составляет и общее отличие исторического развития человека. При совершенно изменившемся типе приспособления у человека на первый план выступает развитие его искусственных органов — орудий, а не изменение органов и строения тела.

Совершенно особое и исключительное значение это положение о развитии без изменения биологического типа приобретает в

психологии, ибо, с одной стороны, до сих пор недостаточно выяснен вопрос о том, какова непосредственная зависимость высших форм поведения, высших психических процессов от структуры и функций нервной системы и, следовательно, в каком объеме и, главное, в каком смысле возможно вообще изменение и развитие высших психических функций без соответствующего изменения или развития нервной системы и мозга. С другой стороны, возникает совершенно новый и для психологии до сих пор роковой вопрос: мы говорим обычно, что у человека благодаря особенностям его приспособления (употребление орудий, трудовая деятельность) развитие искусственных органов заступает место развития естественных органов; но *что* заступает место органического развития нервной системы в психическом развитии, что вообще мы имеем в виду, когда говорим о развитии высших психических функций без изменения биологического типа?

Мы знаем, что каждый животный вид имеет свойственный ему и отличающий его тип поведения, соответствующий его органической структуре и функциям. Мы знаем, далее, что каждый решительный шаг в биологическом развитии поведения совпадает с изменениями в структуре и функциях нервной системы. Мы знаем, что развитие мозга шло, в общем, путем надстройки новых этажей над более древними, что, следовательно, древний мозг у всех низших животных устроен одинаково, что каждая новая ступень в развитии высших психических функций возникает вместе с надстройкой нового этажа в центральной нервной системе. Достаточно напомнить роль и значение коры полушарий большого мозга как органа замыкания условных рефлексов, чтобы проиллюстрировать связь между каждой новой ступенью в развитии высших психических функций и новым этажом в развитии мозга. Это основной факт.

Но примитивный человек не обнаруживает никаких существенных отличий в биологическом типе, отличий, за счет которых можно было бы отнести все огромное различие в поведении. Как согласно показывают новейшие исследования, это одинаково относится и к самому примитивному человеку из живущих сейчас племен, которому, по выражению одного из исследователей[20], должен быть присвоен полный титул человека, и к доисторическому человеку более близкой к нам эпохи, о котором мы знаем, что и он не обнаруживает столь заметного соматического отличия, которое оправдывало бы отнесение его к низшей категории человечества. И в том и в другом случае мы имеем дело, по словам того же исследователя, с полноценным человеческим типом, только более примитивным.

Все исследования подтверждают это положение и показывают, что существенных отличий в биологическом типе примитивного человека, которые могли бы обусловить различие в поведении примитивного и культурного человека, нет. Все элементарные психические и физиологические функции—восприятия, движения, реакции и т. д.—не обнаруживают никаких уклонений по

сравнению с тем, что нам известно о тех же функциях у культурного человека. Это столь же основной факт для психологии примитивного человека, для исторической психологии, как обратное положение—для биологической.

Возникают два предположения, которые мы должны сразу же отбросить без рассмотрения, одно—как явно несостоятельное и давно отвергнутое наукой, другое—как находящееся вообще за пределами науки. Первое состоит в том, что дух человеческий, как полагали сторонники ассоциативной психологии[21], разрабатывавшие проблемы примитивной культуры, во все времена всегда один и тот же, неизменны и основные психологические законы, законы ассоциации, своеобразие же поведения и мышления примитивного человека объясняется исключительно бедностью и ограниченностью его опыта. Это воззрение, как мы сейчас сказали, исходит из предположения, что в процессе исторического развития человечества психические функции оставались неизменными, что менялось только содержание психики, содержание и сумма опыта, но сами способы мышления, структуры и функции психических процессов у примитивного и культурного человека тождественны.

В сущности это предположение в скрытом виде продолжает существовать в тех системах детской психологии, которые не знают различия между культурным и биологическим развитием поведения, т. е. почти во всей детской психологии. Для этнической психологии эта теория имеет сейчас лишь историческое значение. Две ее капитальные ошибки заключаются, во-первых, в попытке исходить из законов индивидуальной психологии (законы ассоциации) при объяснении исторического развития поведения и мышления (игнорирование социальной природы этого процесса) и, во-вторых, в ничем не оправданной слепоте к тем глубоким изменениям высших психических функций, которые и составляют на деле содержание культурного развития поведения.

Насколько не изменились в процессе исторического развития элементарные психофизиологические функции, настолько глубокому и всестороннему изменению подверглись высшие функции (словесное мышление, логическая память, образование понятий, произвольное внимание, воля и пр.).

Второе предположение находит еще более легкий выход из положения, еще проще решает задачу. Оно просто снимает научную проблему, перенося ее решение в царство духа. Оно состоит в том, что культура, как полагают иные исследователи первобытной культуры, в действительности состоит не из материальных фактов и явлений, а из тех сил, которые вызывают эти явления,—из духовных способностей, из совершенствующихся функций сознания. Психическое развитие без изменения биологического типа, с этой точки зрения, объясняется тем, что развивается сам по себе дух человека. Или, как выражает ту же мысль один из исследователей, историю культуры можно назвать историей человеческого духа.

Мы можем без дальнейшего обсуждения расстаться с обоими предположениями, из которых одно снимает интересующую нас проблему, просто отрицая наличие культурного развития психических функций, другое самое культуру и ее развитие растворяет в истории человеческого духа.

Перед нами снова встает прежний вопрос: что такое развитие высших психических функций без изменения биологического типа?

Мы хотели бы в первую очередь отметить: содержание развития высших психических функций, как мы пытались определить его выше, совершенно совпадает с тем, что нам известно из психологии примитивного человека. Область развития высших психических функций, которую мы прежде пытались определить на основании чисто негативных признаков: пробелов и неразработанных проблем детской психологии, сейчас вырисовывается перед нами с достаточной ясностью своих границ и очертаний.

По выражению одного из самых глубоких исследователей примитивного мышления[22], мысль о том, что высшие психические функции не могут быть поняты без социологического изучения, т. е. что они являются продуктом не биологического, а социального развития поведения, не нова. Но только в последние десятилетия она получила прочное фактическое обоснование в исследованиях по этнической психологии и ныне может считаться бесспорным положением нашей науки.

В интересующей нас связи это означает, что развитие высших психических функций составляет одну из важнейших сторон культурного развития поведения. Едва ли нуждается в особых доказательствах и та мысль, что вторая ветвь культурного развития, намеченная нами, именно овладение внешними средствами культурного поведения и мышления или развитие языка, счета, письма, рисования и т. п., также находит полное и бесспорное подтверждение в данных этнической психологии. Мы можем, таким образом, считать достаточно выясненным для предварительной ориентировки содержание понятия «культурное развитие поведения».

На этом мы могли бы прервать вынужденный экскурс в сторону других частей генетической психологии, экскурс, отвлекший нас на время от прямой цели, и вернуться снова к онтогенезу. Но прежде следует кратко сформулировать тот вывод, который мы могли бы, думается нам, с полным правом сделать из нашего экскурса. Вывод гласит: культура создает особые формы поведения, она видоизменяет деятельность психических функций, она надстраивает новые этажи в развивающейся системе поведения человека. Это основной факт, в котором убеждает нас каждая страница психологии примитивного человека, изучающей культурно-психологическое развитие в чистом, изолированном виде. В процессе исторического развития общественный человек изменяет способы и приемы своего поведения, трансформирует природные

задатки и функции, вырабатывает и создает новые формы поведения—специфически культурные.

Мы не станем сейчас ближе определять своеобразные закономерности возникновения, функционирования и структуры высших форм поведения. Ответ на эти вопросы мы должны найти в наших исследованиях. Сейчас мы могли бы чисто формально ответить на два вопроса, поставленные выше: говоря о культурном развитии ребенка, мы имеем в виду процесс, соответствующий психическому развитию, совершавшемуся в процессе исторического развития человечества. Ответ на эти вопросы по существу мы постараемся в дальнейшем изложить языком исследования.

Но a priori нам было бы трудно отказаться от той мысли, что своеобразная форма приспособления человека к природе, коренным образом отличающая его от животных и делающая принципиально невозможным простое перенесение законов животной жизни (борьба за существование) в науку о человеческом обществе, что эта новая форма приспособления, лежащая в основе всей исторической жизни человечества, окажется невозможной без новых форм поведения, этого основного механизма уравновешивания организма со средой. Новая форма соотношения со средой, возникшая при наличии определенных биологических предпосылок, но сама перерастающая за пределы биологии, не могла не вызвать к жизни и принципиально иной, качественно отличной, иначе организованной системы поведения.

Заранее трудно предположить, что общество не создает надорганических форм поведения. Трудно ожидать, что употребление орудий, принципиально отличающееся от органического приспособления, не приведет к образованию новых функций, нового поведения. Но это новое поведение, возникшее в исторический период человечества, которое мы условно называем, в отличие от биологически развившихся форм, высшим поведением, должно было непременно иметь свой особый, отличный процесс развития, свои особые корни и пути.

Итак, возвратимся снова к онтогенезу. В развитии ребенка представлены (не повторены) оба типа психического развития, которые мы в изолированном виде находим в филогенезе: биологическое и историческое, или натуральное и культурное, развитие поведения. В онтогенезе оба процесса имеют свои аналоги (не параллели). Это основной и центральный факт, исходный пункт нашего исследования: различение двух линий психического развития ребенка, соответствующих двум линиям филогенетического развития поведения. Эта мысль, сколько нам известно, никак не высказана, и тем не менее она представляется нам совершенно очевидной в свете современных данных генетической психологии, и кажется совершенно непонятным то обстоятельство, что она до сих пор упорно ускользала от внимания исследователей.

Этим мы вовсе не хотим сказать, что онтогенез в какой-нибудь форме или степени повторяет или воспроизводит филогенез или является его параллелью. Мы имеем в виду нечто совершенно

иное, что только ленивой мыслью может быть сочтено за возвращение к аргументации биогенетического закона. В изложении наших исследований мы не раз в эвристических целях будем обращаться к данным филогенеза в тех случаях, когда будем испытывать нужду в чистом и ясном определении основных исходных понятий культурного развития поведения. В следующей главе мы подробнее разъясним значение подобных экскурсов. Сейчас достаточно сказать, что, говоря об аналогичности двух линий детского развития двум линиям филогенеза, мы отнюдь не распространяем нашу аналогию на структуру и содержание того и другого процесса. Мы ограничиваем ее исключительно одним моментом: наличием в фило- и онтогенезе двух линий развития.

Первое и коренное отступление от биогенетического закона мы вынуждены сделать уже с первого шага. Оба процесса, представленные в раздельном виде в филогенезе и связанные отношением преемственности и последовательности, представлены в слитом виде и образуют реально единый процесс в онтогенезе. В этом мы склонны видеть величайшее и самое основное своеобразие психического развития человеческого ребенка, делающее развитие не сравнимым по структуре ни с одним подобным процессом и в корне отклоняющимся от биогенетического параллелизма. В этом же заключается основная трудность всей проблемы.

Поясним это обстоятельство, имеющее для нас центральное значение. Если, как мы говорили выше, культурное развитие человечества совершалось при относительно неизменяющемся биологическом типе человека, в период относительной неподвижности и остановки эволюционных процессов, при условии известного постоянства биологического вида Homo sapiens, то культурное развитие ребенка тем и характеризуется в первую очередь, что оно совершается при условии динамического изменения органического типа. Оно налагается на процессы роста, созревания и органического развития ребенка и образует с ними единое целое. Только путем абстракции мы можем отделить одни процессы от других.

Врастание нормального ребенка в цивилизацию представляет обычно единый сплав с процессами его органического созревания. Оба плана развития — естественный и культурный — совпадают и сливаются один с другим. Оба ряда изменений взаимопроникают один в другой и образуют в сущности единый ряд социально-биологического формирования личности ребенка. Поскольку органическое развитие совершается в культурной среде, постольку оно превращается в исторически обусловленный биологический процесс. В то же время культурное развитие приобретает совершенно своеобразный и ни с чем не сравнимый характер, поскольку оно совершается одновременно и слитно с органическим созреванием, поскольку носителем его является растущий, изменяющийся, созревающий организм ребенка. Развитие речи ребенка может служить хорошим примером тако-

го слияния двух планов развития—натурального и культурного.

Своеобразие культурного развития, налагающегося на процессы органического роста и созревания, можно пояснить на простом и наглядном примере из области непосредственно интересующих нас в настоящей книге вопросов, именно на примере развития употребления орудий в детском возрасте. Г. Дженнингс ввел в психологию понятие *системы активности*. Этим термином он обозначает тот факт, что способы и формы поведения (активности), которыми располагает каждое животное, представляют *систему*, обусловленную органами и организацией животного. Например, амеба не может плавать, как инфузория, а инфузория не обладает органом для того, чтобы передвигаться летая.

Исходя из этого, безусловно, биологически весьма важного понятия, исследователи психологии ребенка первого года жизни пришли к установлению решающего, переломного момента в развитии младенца. Человек не представляет исключения из общего закона Дженнингса. Человек также обладает своей системой активности, которая держит в границах его способы поведения. В эту систему, например, не входит возможность летать. Но человек тем и превосходит всех животных, что он безгранично расширяет посредством орудий радиус своей активности. Его мозг и рука сделали его систему активности, т. е. область доступных и возможных форм поведения, неограниченно широкой. Поэтому решающим моментом в развитии ребенка в смысле определения круга доступных ему форм поведения является первый шаг по пути самостоятельного нахождения и употребления орудий, шаг, который совершается ребенком в конце первого года.

Инвентарь способов поведения ребенка может поэтому охватить только поведение ребенка до этого решающего момента, если он должен, разумеется, оставаться биологическим инвентарем, составленным согласно установленному принципу системы активности. В сущности уже у шестимесячного ребенка исследования открыли предварительную ступень в развитии употребления орудий; это еще, конечно, не употребление орудий в собственном смысле слова, но уже принципиальный выход за пределы системы активности, подготавливающий первое употребление орудий: ребенок воздействует одним предметом на другой и обнаруживает попытки добиться чего-нибудь при помощи какого-либо предмета. В 10—12 месяцев, как установили наблюдения, он обнаруживает умение употреблять простейшие орудия, разрешая задачи, сходные с теми, которые решает шимпанзе. К. Бюлер[23] предложил указанный возраст называть шимпанзеподобным возрастом, обозначая этим словом тот факт, что ребенок в этот период доходит до того способа употребления орудий, который известен нам по поведению высших человекоподобных обезьян.

Сам по себе факт, что употребление орудий создает принципиально иную обусловленность системы активности человека, не является сколько-нибудь новым, хотя он до сих пор недостаточно учитывается биологической психологией, пытающейся построить

систему поведения человека исходя из формулы Дженнингса. Новым является решающее для всей психологии младенческого возраста и психологии детства установление важнейших моментов в развитии неизвестной у животных системы активности, обусловленной употреблением орудий. До последних лет детская психология просто не замечала этого капитального факта, не могла осознать его значения. Заслуга новых исследований в том, что они вскрыли и во всей реальной сложности показали переломный генетический процесс там, где старая психология или просто видела плоское место, или на место генетического процесса подставляла интеллектуалистическое объяснение.

Но и новые исследования не осознали со всей ясностью одного момента, так как и они находятся еще в плену старых интеллектуалистических теорий. Между тем этот момент имеет центральное значение для всей проблемы, и он-то составляет сейчас предмет нашего непосредственного интереса.

Все своеобразие перехода от одной системы активности (животной) к другой (человеческой), совершаемого ребенком, заключается в том, что одна система не просто сменяет другую, но обе системы развиваются одновременно и совместно: факт, не имеющий себе подобных ни в истории развития животных, ни в истории развития человечества. Ребенок не переходит к новой системе после того, как старая, органически обусловленная система активности развилась до конца. Ребенок не приходит к употреблению орудий, как примитивный человек, закончивший свое органическое развитие. Ребенок переступает границы системы Дженнингса тогда, когда сама эта система находится еще в начальной стадии развития.

Мозг и руки ребенка, вся область доступных ему естественных движений не созрели еще тогда, когда он выходит за пределы этой области. Младенец 6 месяцев беспомощнее цыпленка, в 10 месяцев он еще не умеет ходить и питаться самостоятельно; между тем в эти месяцы он проходит шимпанзеподобный возраст, берясь впервые за орудие. До какой степени перепутан весь порядок филогенетического развития в онтогенезе, нагляднее всего можно убедиться на этом примере. Мы не знаем более сильного и мощного опровержения теории биогенетического параллелизма, чем история первого употребления орудий.

Если в биологическом развитии человека господствует *органическая* система активности, а в историческом развитии — *орудийная* система активности, если в филогенезе, следовательно, обе системы представлены порознь и развивались отдельно одна от другой, то в онтогенезе — и одно это, сводя воедино оба плана развития поведения: животный и человеческий, делает совершенно несостоятельной всю теорию биогенетической рекапитуляции — обе системы развиваются одновременно и совместно. Это значит, что в онтогенезе развитие системы активности обнаруживает двойственную обусловленность. Формула Дженнингса продолжает действовать в то время, когда ребенок вступил уже в

период развития, в котором господствуют совершенно новые закономерности. Этот факт заслуживает названия основного культурно-биологического парадокса детского развития. Развиваются не только употребление орудий, но и система движений и восприятий, мозг и руки, весь организм ребенка. Тот и другой процессы сливаются воедино, образуя, как уже сказано, совершенно особенный процесс развития.

Следовательно, система активности ребенка определяется на каждой данной ступени и степенью его органического развития, и степенью его овладения орудиями. Две различные системы развиваются совместно, образуя в сущности третью систему, новую систему особого рода. В филогенезе система активности человека определяется развитием или естественных, или искусственных органов. В онтогенезе система активности ребенка определяется и тем и другим одновременно.

Мы подробно остановились на примере с формулой Дженнингса, потому что этот пример обнаруживает обе основные особенности культурно-психологического развития ребенка: принципиальное отличие этого типа развития от развития биологического и слияние органического и культурного развития в единый процесс. Процесс культурного развития поведения ребенка в целом и развития каждой отдельной психической функции обнаруживает полную аналогию с приведенным примером в том отношении, что каждая психическая функция в свое время переходит за пределы органической системы активности, свойственной ей, и начинает свое культурное развитие в пределах совершенно иной системы активности, но обе системы развиваются совместно и слитно, образуя сплетение двух различных по существу генетических процессов.

Сплетение обоих процессов надо строго отличать от того смешения обеих линий в развитии поведения, о котором мы говорили выше как об отличительной черте старой психологии. Старая психология не различала вовсе двух процессов развития поведения ребенка и принимала детское развитие не только за единый, но и за простой процесс. Новая точка зрения, устанавливая реальное единство процесса детского развития, нн на минуту не забывает сложности этого процесса. Если старая психология считала принципиально возможным выстроить в один ряд все явления детского развития—развитие речи, как и развитие ходьбы,—то новая точка зрения исходит из понимания развития ребенка как диалектического единства двух принципиально различных рядов и основную задачу исследования видит в адекватном исследовании одного и другого ряда и в изучении законов их сплетения на каждой возрастной ступени.

Исследование, понимающее так развитие высших психических функций, всегда пытается постигнуть этот процесс как часть более сложного и обширного целого, в связи с биологическим развитием поведения, на фоне сплетения обоих процессов. Предметом нашего исследования поэтому является развитие, соверша-

ющееся в процессе биологического развития ребенка и сливающееся с ним. Мы поэтому строго различаем, но не отделяем резко в нашем рассмотрении один процесс от другого. Для нашего рассмотрения далеко не безразлично, на каком биологическом фоне совершается культурное развитие ребенка, в каких формах и на какой ступени происходит сплетение обоих процессов.

Мы полагаем—и все наши исследования укрепляют эту уверенность,—что именно различные формы сплетения обоих процессов определяют своеобразие каждой возрастной ступени в развитии поведения и своеобразный тип детского развития. Мы поэтому можем повторить вслед за Э. Кречмером[24], что противоположение «природы» и «культуры» в психологии человека правильно только очень условно. В отличие от Кречмера мы, однако, полагаем, что различение того и другого является совершенно необходимой предпосылкой всякого адекватного исследования психологии человека.

В связи с этим возникает чрезвычайно важный методологический вопрос, которым, естественно, завершается в основных моментах постановка интересующей нас проблемы: как возможно в процессе исследования различение культурного и биологического развития поведения и выделение культурного развития, которое на деле не встречается в чистом, изолированном виде? Не противоречит ли требование различения обоих процессов признанию их сплетения основной формой детского психического развития и не является ли их сплетение препятствием, делающим невозможным постижение своеобразных закономерностей культурного развития ребенка?

Внешне дело действительно обстоит как будто бы так, но по существу мы натолкнулись только на чрезвычайно серьезную трудность, но не на невозможность исследования развития высших психических функций ребенка. Исследование пользуется двумя основными методами преодоления этой трудности: во-первых, генетическим рассмотрением, во-вторых, сравнительным способом изучения. Сплетение двух разнородных процессов развития, рассматриваемое в генетическом разрезе, само представляет изменчивую величину. На каждой ступени развития обоих процессов господствуют особые законы, особые формы сплетения. Хотя оба процесса на всем протяжении детского возраста встречаются в сложном синтезе, характер сплетения обоих процессов, закон построения синтеза не остается одним и тем же.

История развития высших психических функций полна примерами того, что В. Вундт[25] применительно к речи назвал преждевременным развитием. В самом деле, стоит вспомнить приведенный выше пример сплетения первого употребления орудий с незрелой биологической структурой 6- или 10-месячного младенца или пример Вундта, для того чтобы со всей очевидностью убедиться: детская психология изобилует случаями подобного преждевременного неадекватного сплетения биологических и культурных процессов развития.

При генетическом рассмотрении само сплетение обнаруживает ряд сдвигов, выявляющих, подобно геологическим трещинам, различные пласты какого-либо сложного образования. Развитие высших форм поведения требует известной степени биологической зрелости, известной структуры в качестве предпосылки. Это закрывает путь к культурному развитию даже самым высшим, наиболее близким к человеку животным. При отсутствии или недостаточном развитии этой предпосылки возникает неадекватное, неполное слияние обеих систем активности, как бы смещение, или сдвиг, одной формы. На всем протяжении генетического ряда эти смещения, или сдвиги, это неполное слияние и совпадение двух систем, как уже сказано, сами изменяются, и в результате перед нами не единый, сплошь, всецело и наглухо сомкнутый ряд, а ряд соединений различного рода, характера и степени.

Вторым основным средством исследования является сравнительное изучение различных типов культурного развития. Отклонение от нормального типа, патологическое изменение процессов развития, представляет в отношении нашей проблемы, как и вообще, впрочем, в отношении всех проблем детской психологии, как бы специально оборудованный природный эксперимент, обнаруживающий и раскрывающий часто с потрясающей силой истинную природу и строение интересующего нас процесса.

Может показаться парадоксом, что ключ к постижению развития высших психических функций мы надеемся найти в истории развития так называемого дефективного, т. е. биологически неполноценного, ребенка. Объяснение этого парадокса заложено в самом характере развития высших форм поведения ребенка, отягченного каким-либо физическим недостатком.

Мы выше подробно развивали мысль, что основное своеобразие детского развития заключается в сплетении культурного и биологического процессов развития. У дефективного ребенка такого слияния обоих рядов не наблюдается. Оба плана развития обычно более или менее резко расходятся. Причиной расхождения служит органический дефект. Культура человечества слагалась и созидалась при условии известной устойчивости и постоянства биологического человеческого типа. Поэтому ее материальные орудия и приспособления, ее социально-психологические институты и аппараты рассчитаны на нормальную психофизиологическую организацию.

Пользование орудиями и аппаратами предполагает в качестве обязательной предпосылки наличие свойственных человеку органов, функций. Врастание ребенка в цивилизацию обусловлено созреванием соответствующих функций и аппаратов. На известной стадии биологического развития ребенок овладевает языком, если его мозг и речевой аппарат развиваются нормально. На другой, высшей, ступени развития ребенок овладевает десятичной системой счета и письменной речью, еще позже — основными арифметическими операциями.

Эта связь, приуроченность той или иной стадии или формы развития к определенным моментам органического созревания возникала столетиями и тысячелетиями и привела к такому сращиванию одного и другого процессов, что детская психология перестала различать один процесс от другого и утвердилась в мысли, что овладение культурными формами поведения является столь же естественным симптомом органического созревания, как те или иные телесные признаки.

Впоследствии симптомы стали приниматься за самое содержание органического развития. Сперва было замечено, что задержка в развитии речи или невозможность овладения письменной речью в определенном возрасте часто являются симптомом умственной отсталости. Затем явления стали приниматься за самое существо того состояния, симптомами которого они могут стать при известных условиях.

Вся традиционная дефектология, все учение о развитии и особенностях аномального ребенка, еще более, чем детская психология, была проникнута идеей однородности и единства процесса детского развития и располагала в один ряд первичные—биологические—особенности дефективного ребенка и вторичные—культурные—осложнения дефекта. Это в основном вызывалось тем обстоятельством, о котором мы говорили выше: постепенность и последовательность процесса врастания в цивилизацию обусловлены постепенностью органического развития.

Дефект, создавая отклонение от устойчивого биологического типа человека, вызывая выпадение отдельных функций, недостаток или повреждение органов, более или менее существенную перестройку всего развития на новых основаниях, по новому типу, естественно, нарушает тем самым нормальное течение процесса врастания ребенка в культуру. Ведь культура приноровлена к нормальному, типическому, человеку, приспособлена к его конституции, и атипическое развитие, обусловленное дефектом, не может непосредственно и прямо врастать в культуру, как это имеет место у нормального ребенка.

Высшего выражения это затруднение при врастании дефективного ребенка в культуру достигает в той области, которую мы выше обозначили как собственную сферу культурно-психологического развития ребенка: в области высших психических функций и овладения культурными приемами и способами поведения. Те и другие более всех иных сторон и форм культурной жизни требуют для своего развития сохранности психофизиологического аппарата ребенка, ибо те и другие сами есть особые формы поведения, возникающие в процессе исторического развития человечества, и созданные культурой особые формы, которые являются как бы культурным продолжением естественных психофизиологических функций, подобно тому как орудия являются как бы удлиненными органами. Подобно тому как употребление орудий предполагает в качестве необходимой биологической предпосылки развитие руки и мозга, так точно нормальный тип

психофизиологического развития ребенка служит необходимой предпосылкой культурно-психологического развития.

Поэтому развитие высших психических функций ненормального ребенка протекает совершенно по иному руслу. Традиционная дефектология ие осознала той мысли, что дефект создает трудности, задержки и отклонения ие только в сфере и в плане биологического, но и в сфере культурного развития поведения. Вследствие этого культурное развитие ненормального ребенка до сих пор почти не изучено. Между тем дефектологическая практика, так называемая лечебная педагогика, построена на не осознанном до сих пор важнейшем принципе, который мы могли определить как создание *обходных путей культурного развития* ненормального ребенка.

Поясним примерами, что мы имеем в виду, говоря об обходных путях культурного развития. Слепой ребенок не может овладеть письменной речью, потому что письмо является системой графических символов или знаков, заменяющих отдельный звук речи. В основе письма лежит система оптических стимулов, недоступных для слепого. Эта форма поведения, эта культурная функция, имеющая огромное значение для развития внутренней речи и мышления (чтения), культурных форм памяти и пр., оставалась недоступной для слепого ребенка до тех пор, пока не был создан и введен обходный путь развития письменной речи, так называемый точечный шрифт, или шрифт Брайля[26]. Осязательная азбука заменила оптическую, сделав доступными для слепых чтение и письмо. Но для этого потребовалось создание особой, вспомогательной, специальной искусственной системы, приноровленной к особенностям слепого ребенка. Лечебная педагогика полна примерами подобного рода. Без преувеличения можно сказать, что в создании обходных путей культурного развития заключается ее альфа и омега.

Подобно этому, наряду со звуковым языком всего человечества, создан язык жестов для глухонемых—дактилология, т.е. ручная азбука, заменяющая устную речь письмом в воздухе. Процессы овладения этими культурными вспомогательными системами и пользования ими отличаются глубоким своеобразием по сравнению с пользованием обычными средствами культуры. Читать рукой, как делает слепой ребенок, и читать глазом—это различные психические процессы, несмотря на то что тот и другой выполняют одну и ту же культурную функцию в поведении ребенка и имеют в основе сходный физиологический механизм.

Так же как слепота приводит к задержке в развитии письменной речи и к обходным путям ее развития, глухота вызывает невозможность овладения устной речью, создавая одно из самых тяжких осложнений для всего культурного развития. Все культурное развитие глухого ребенка будет протекать по иному руслу, чем нормального. Дефект создает одни затруднения для биологического развития и совершенно другие—для культурного. Так,

глухота не является особо разрушительным и тяжким недостатком в плане органического развития. Глухое животное обычно более приспособлено, чем слепое. Но в плане культурного развития глухота—одно из самых тяжких препятствий. Обходные пути речевого развития приводят к новым, несравнимым и исключительным формам поведения.

Мы могли бы в соответствии с тем, что говорилось выше о развитии нормального ребенка, сказать: основной отличительной чертой психического развития ненормального ребенка является дивергенция, несовпадение, расхождение обоих планов развития, слияние которых характерно для развития нормального ребенка. Оба ряда не совпадают, расходятся, не образуют слитного, единого процесса. Пробелы и пропуски в одном ряду вызывают в другом ряду иные пробелы и в иных местах. Обходные пути культурного развития создают особые, как бы нарочито построенные в экспериментальных целях формы поведения.

Наблюдая, иапример, как начатки речевого развития, приходящиеся у нормального ребенка на полтора года, появляются у глухого ребенка иногда только в школьном возрасте и притом в совершенно иной форме, мы получаем возможность сравнительно изучать речевое развитие и овладеваем, таким образом, ключом к постижению сплетения культурного и биологического развития у нормального ребенка. Дивергенция и сплетение взаимно освещают и объясняют при сравнительном изучении друг друга. Это общее положение, имеющее силу по отношению ко всему культурному развитию в целом. Следуя ему, мы будем изучать историю культурного развития нормального и ненормального ребенка как единый по природе и различный по форме протекания процесс.

Мост от одного процесса к другому перебрасывает сравнительно недавно введенное в науку понятие *детской примитивности*. Несмотря на то что в определении этого понятия есть еще кое-что спорное, выделение особого типа детского психического развития, именно *ребенка-примитива*, не встречает, кажется, сейчас возражений ни с чьей стороны. Смысл понятия заключается в противоположении примитивности культурности. Как дефективность есть отрицательный полюс одаренности, так примитивность—отрицательный полюс культурности. Ребенок-примитив—это ребенок, не проделавший культурного развития или, точнее, находящийся на самых низших ступенях культурного развития.

Очень долгое время примитивизм детской психики принимали за патологическую форму развития и смешивали со слабоумием. В самом деле, внешние проявления той и другой формы часто чрезвычайно схожи. Обе выдают себя одинаковыми симптомами. Но в сущности это явления разного порядка. Примитивный ребенок при известных условиях проделывает нормальное культурное развитие, достигая интеллектуального уровня культурного человека. Это и отличает примитивизм от слабоумия. Последнее есть результат органического дефекта. Слабоумный ограничен в своем естественном интеллектуальном развитии, в развитии мозга

и *вследствие этого* не проделывает полностью культурного развития, которое становится для него возможным, как и для нормальных детей, лишь на обходных путях. Примитив же в естественном развитии не уклоняется от нормы; он остается только в силу тех или иных, большей частью внешних, причин вне культурного развития.

Клинические наблюдения, приведшие к выделению особого типа детского недоразвития—примитивности, показали, что примитивность может существовать сама по себе как изолированная задержка в культурном развитии. Но она может сочетаться с самыми разными формами детской дефективности и одаренности. Как ни важно само по себе выделение чистого типа ребенка-примитива и осознание его отличия от умственно отсталого, т.е. слабоумного, ребенка (с несомненностью показавшие со стороны недоразвития существование двух разнородных процессов психического развития в детском возрасте), еще важнее дальнейший шаг, который до сих пор не сделан, но который непременно и неизбежно будет сделан учением о детской примитивности, как только культурное развитие нормального и ненормального ребенка будет достаточно изучено.

Этот шаг состоит в признании того, что всякий нормальный ребенок обнаруживает в различной степени на разных возрастных ступенях весь симптомокомплекс примитивности, что примитивность есть общее и нормальное состояние ребенка, не проделавшего еще культурного развития. Еще в большей степени это положение относится к ненормальному ребенку, органический недостаток которого, как мы видели, всегда приводит к задержке культурного развития и, следовательно, к примитивности. Чистый тип ребенка-примитива есть просто сгущенное и доведенное до предела, ненормально задержанное и затянувшееся состояние нормальной детской примитивности.

Мы снова можем замкнуть круг, на этот раз окончательно. Мы начали с различения двух линий психического развития в детском возрасте. Последовательное развертывание этой мысли привело нас к констатированию двух разнородных типов детского недоразвития—умственной отсталости и примитивизма, которые, конечно, являются теневым отражением обеих линий нормального развития. Но мы там и здесь—в нормальном и патологическом плане—должны были констатировать еще одно симметричное положение, именно слияние, сплетение двух линий в обоих планах: развития и недоразвития. Биологическое и культурное—в патологии и норме—оказались разнородными, особыми, специфическими формами развития, не сосуществующими рядом друг с другом или одно поверх другого и не связанными механически друг с другом, а сплавленными в высший синтез, сложный, хотя и единый. Определить основные законы построения и развития этого синтеза—такова основная задача нашего исследования.

Детская психология не знала, как мы видели, проблемы высших психических функций, или, что то же, проблемы культур-

ного развития ребенка. Поэтому для нее до сих пор остается закрытой центральная и высшая проблема всей психологии — проблема личности и ее развития. В лице лучших своих представителей детская психология приходит к выводу, что описание внутреннего образа жизни человека как целого относится к искусству поэта или историка. В сущности это означает testimonium pauperitatis — свидетельство о несостоятельности детской психологии, признание принципиальной невозможности исследования проблемы личности в пределах тех методологических границ, внутри которых возникла и сложилась детская психология. Только решительный выход за методологические пределы традиционной детской психологии может привести нас к исследованию развития того самого высшего психического синтеза, который с полным основанием должен быть назван личностью ребенка. История культурного развития ребенка приводит нас к истории развития личности.

Глава вторая

Метод исследования

Исследование всякой новой области необходимо начинается с поисков и разработки метода. Можно высказать в виде общего положения мысль, что всякий принципиально новый подход к научным проблемам неизбежно приводит и к новым методам и способам исследования. Объект и метод исследования оказываются тесно связанными друг с другом. Поэтому исследование приобретает совершенно другой вид и течение тогда, когда оно связано с нахождением нового, адекватного новой проблеме метода; оно в этом случае коренным образом отличается от тех форм, при которых изучение просто применяет к новым областям разработанные и установленные в науке методы.

Отличие это можно уподобить различию, существующему между уравнениями с одним и двумя неизвестными. Исследование, которое мы имеем в виду, всегда является уравнением с двумя неизвестными. Разработка проблемы и метода идет если не параллельно, то, во всяком случае, совместно продвигаясь вперед. Поиски метода становятся одной из важнейших задач исследования. Метод в таких случаях является одновременно предпосылкой и продуктом, орудием и результатом исследования. Если мы относим описание метода к введению в историю культурного развития ребенка, то это вызвано главным образом интересами систематического изложения. Мы поэтому ограничимся в настоящей главе лишь схематическим описанием пути, которым шло наше исследование. Полное раскрытие метода должно составить задачу всего изложения в целом.

Метод должен быть адекватен изучаемому предмету. Детская

психология не знала, как мы утверждали выше, адекватного подхода к проблеме высших процессов. Это значит, что она не имела метода для их исследования. Очевидно, что своеобразие того процесса изменения поведения, который мы называем культурным развитием, требует глубоко своеобразных методов и способов исследования. Знание своеобразия и сознательное отправление исследования от этого пункта является первым условием адекватности метода и проблемы, поэтому проблема метода есть начало и основа, альфа и омега всей истории культурного развития ребенка.

Знание метода и его принципиальное обоснование — необходимое условие для возможности правильно разбираться во всех главах этой истории. Те факты, с которыми мы будем встречаться в изложении, те обобщения, к которым мы будем приведены нашим фактическим материалом, те законы, которые мы на основании этих обобщений будем пытаться установить,— все будет определяться в самом основном и существенном тем методом, тем способом, при помощи которого эти факты добыты, при помощи которого они обобщены и подчинены известному закону. Поэтому опереться по-настоящему на метод, понять его отношение к другим методам, установить его сильные и слабые стороны, понять его принципиальное обоснование и выработать к нему верное отношение — значит в известной мере выработать правильный и научный подход ко всему дальнейшему изложению важнейших проблем детской психологии в аспекте истории культурного развития.

Мы начнем с принципиального обоснования метода нашего исследования и выяснения его отношення к другим психологическим методам, а затем перейдем к схематической картине конкретной методики, т.е. технике и организации экспериментального исследования. Конкретная методика может принимать разнообразные формы в зависимости от содержания самой частной проблемы (изучение памяти, мышления и пр.), от личности исследуемого (ребенок различного возраста и типа), от специальных задач данного исследования (анализ, генезис какого-либо процесса), наконец, от характера исследования (экспериментальное и клиническое).

Мы еще не можем систематизировать и со всей полнотой исчерпать все основные факты и приемы, виды и типы конкретной методики. Мы думаем, что разнообразие их едва ли не бесконечно. Но мы попытаемся описать ее основную форму и важнейшие вариаций и, главное, принципы построения, лежащие в ее основе. В отдельных главах, посвященных изложению конкретных частных исследований, мы будем иметь случай вернуться к рассмотрению специальных форм применяемых нами методов и техники эксперимента.

Все психологические методы, применяемые в настоящее время в экспериментальном исследовании, несмотря на огромное многообразие, построены по одному принципу, по одному типу, по

одной схеме: стимул—реакция. Как бы ни был своеобразен и сложен тип построения психологического опыта, всегда в нем легко отыскать это универсальное основание. Над чем бы и как бы ни экспериментировал психолог, всегда речь идет о том, чтобы как-то воздействовать на человека, предъявить ему те или иные раздражения, так или иначе стимулировать его поведение или переживание и затем изучать, исследовать, анализировать, описывать, сравнивать ответ иа это воздействие, реакцию, вызванную данным стимулом.

Ведь самый смысл эксперимента заключается в том, что исследователь искусственно вызывает изучаемое явление, варьирует условия его протекания, видоизменяет его согласно своим целям. Следовательио, важнейшим и основным средством психологического эксперимента остается единственно возможный путь соотносительного анализа стимулов—реакций. Что касается таких объективных направлений в психологии, как бихевиоризм и рефлексология, то метод стимула—реакции совершенно осознан ими как единственный путь изучения поведения. Но если взять вопрос о методе шире и включить в него и все остальные течения современной психологии и даже физиологии высшей нервной. деятельности, принципиальная основа метода останется неизменной.

Все расхождения в методологии различных направлений и школ, все разнообразие конкретных форм и методик, все многообразие методов обязаны своим происхождением дальнейшему разветвлению основного психологического метода, его принципиального понимания и конкретного применения. Все это начинается за порогом основного допущения. Принцип стимула—реакции может быть как общий корень всех психологических методов, как их общее начало или общий коэффициент вынесен за скобки и рассматриваться как общий признак современного экспериментально-психологического метода.

Если в отношении объективных психологических направлений это положение самоочевидно и потому не нуждается в дальнейшем рассмотрении и доказательствах, то в приложении к субъективной, эмпирической психологии оно требует некоторого дополиительного разъяснения. Ведь принцип стимул—реакция как основное начало психологического метода часто принимают за специальное завоевание объективной психологии, часто рассматривают как специфическое отличие объективного метода, часто противопоставляют субъективному методу эмпирической психологии. Легко создается впечатление, что в эмпирической психологии дело обстоит иначе, что ей ведомы какие-то принципиально другие формы эксперимента.

Нетрудно убедиться при внимательном рассмотрении вопроса, что это не так. Обманчивое впечатление создается на основании внешиих, вводящих в заблуждение признаков. Во-первых, того, что метод реакции в традиционной психологии рассматривался обычно как один из методов эксперимента; во-вторых, того, что формули-

ровка идеи стимула—реакции как основы метода создалась вне эмпирической психологии, в недрах боровшихся с ней течений и не была осознана и воспринята ею. Наконец, причина внутреннего свойства, но опять-таки посторонняя и не относящаяся к существу дела: самое понимание отношения и природы стимула—реакции коренным образом изменилось в новой психологии, и это изменение смысла, содержания понятия вместе с новизной словесной формулировки создало впечатление изменения и новизны формального начала экспериментального метода в психологии.

По существу старая психология строила эксперимент с формальной стороны на том же фундаменте, что и новая. Признание этого нимало не означает стирания границ между старой и новой психологией или умаления принципиального значения различий отдельных направлений и психологических методов. Это означает лишь то, что самое введение экспериментального метода в психологию питало революцию в эмпирической психологии изнутри, сближало метод психологии с методом и духом естествознания и исторически подготавливало возникновение объективной психологии. Это означает лишь, что силой вещей, стихийно даже сторонники старой эмпирической психологии, частично становившиеся на твердую почву естествознания, в практике эксперимента верно постигали реактивный характер психической жизни.

Сперва в области психофизики и психофизиологии, там, где заложены исторические корни экспериментальной психологии, в области простейших психических явлений, наиболее однозначно и прямо связанных с внешними агентами и определяемых этими последними, оформилось общее начало экспериментального метода. Самую сущность психологического эксперимента Вундт видит в изменении материального раздражителя, вызывающего изменение непосредственно с ним связанного психического процесса, и в объективной по возможности регистрации внешних проявлений вызванного психического процесса. В сущности здесь уже содержится целиком и полностью в развитом виде вся идея экспериментального метода. Правда, реакция при этом понимается как чисто психический процесс, и в отношении между психическим процессом, составляющим истинный объект изучения, и его внешними проявлениями, улавливаемыми в эксперименте, чувствуется изрядная доля того дуализма, который лежит в основе всей эмпирической психологии. Но это нисколько не меняет формальной структуры самого эксперимента. Со стороны фактической это эксперимент, построенный по схеме стимул—реакция, но истолкованный в духе эмпирической психологии.

Правда, сам Вундт придавал служебно-методическое, а не принципиально-методологическое значение и роли стимула, и роли реакции в психологическом эксперименте. Это были рамки, ограничивающие психический процесс. Главное совершалось там, внутри. В центре оставалось самонаблюдение. Но оно приобретало устойчивость в рамках экспериментального воздействия и регистрации внешних обнаружений. Стимул и реакцию по суще-

ству мыслили как условия достоверного самонаблюдения. Эксперимент, по мнению Вундта, строго урегулированный принудительностью физиологических воздействий, стремится освободить внутреннее восприятие от неустойчивости, каковой оно отличается само по себе. Но и для Вундта не было секретом то обстоятельство, что этот эксперимент, по цели находящийся всецело еще внутри рамок эмпирической психологии, по форме и по фактическому положению вещей был всегда психофизическим экспериментом, экспериментом типа стимула—реакции. И современный психологический эксперимент, исторически восходящий к Вундту, более существенно отличается от первых психологических экспериментов по принципиальному истолкованию и пониманию входящих в его состав величин, чем по формальному типу построения.

Вследствие такого несоответствия формальной структуры и принципиального понимания психологический эксперимент Вундта не осознал лежащей в его основе идеи. Вундт, с точки зрения отношения между психическим процессом, с одной стороны, и стимулами и реакциями—с другой, различал три типа психологического эксперимента, к которым сводил все многообразие применяемых способов исследования: метод раздражения, метод выражения и метод реакции. Нетрудно убедиться, что со стороны формального построения все три вида в сущности сводятся к одному общему типу эксперимента, в основе которого лежит схема стимула—реакции.

О последнем из трех типов—о методе реакции—не приходится и говорить, так как он обнаруживает рассмотренную схему в чистом виде. Но и два других—метод раздражения и метод выражения—построены по существу так же. При методе раздражения изменение психического состояния, вызываемое раздражением какого-нибудь органа чувств, является психической реакцией на раздражение, которое изучается на основании ответов испытуемого. Мы видим снова полную схему знакомого нам типа. Вся разница в том, что в реакции изучается только ее психическая сторона, а словесные реакции испытуемого играют роль не объекта исследования, а симптомов психического процесса.

Обратное по виду и тождественное по сути дела положение представляется во втором методе—методе выражения. Здесь снова способ исследования состоит в вызывании посредством эмоционально окрашенных раздражений (приятные и неприятные по запаху и вкусу вещества) эмоциональных переживаний и связанных с ними выразительных движений, которые и изучаются при помощи особых аппаратов. Снова та же схема. Вся разница в том, что внешние симптомы психической реакции на этот раз состоят из рефлекторных изменений пульса, дыхания, кровенаполнения, а не из словесных показаний испытуемого.

Итак, короткий анализ позволяет нам с полным основанием заключить, что и старая экспериментальная психология строила опыты по принципу стимул—реакция. Различия между старой и

новой психологией и между отдельными направлениями в новой, повторяем, заключаются в понимании этого принципа, в содержании, которое вкладывается в эти слова, в роли, которую играют при эксперименте стимулы и реакции. Одни психологи видят в отношении стимула и реакции самый непосредственный объект исследования и реакцию понимают как чисто объективный процесс, аналогичный всем остальным процессам природы. Другие рассматривают стимул и реакцию как внешние рамки, облегчающие условия психологического эксперимента, иногда как симптомы внутреннего процесса и самое реакцию как предмет психологического исследования полностью отождествляют с внутренним, психическим процессом или переживанием.

Во всяком случае, со стороны формальной структуры мы вправе рассматривать принцип стимула—реакции как общую основу всех разнообразных видов психологического эксперимента и вынести его за скобки как общий коэффициент. Разумеется, мы этим не хотим сказать, что все виды эксперимента построены по одному шаблону. Нельзя закрывать глаза на огромные, часто принципиальные различия методологического характера между отдельными направлениями в характере применения этого принципа. В частности, можно указать на объективное, субъективное и объективно-субъективное понимание самого процесса реакции.

С полным правом, далее, говорят обычно о двух принципиально различных типах эксперимента в эмпирической психологии в зависимости от основной цели и методологической установки всего исследования: в одном случае эксперимент имеет своей задачей вызвать и представить подлежащий изучению психический процесс, в другом он преследует цели каузально-динамического, естественнонаучного раскрытия реальных причинных или генетических связей того или иного процесса. В первом случае центральную роль играет самонаблюдение; во втором — эксперимент над деятельностью может, принципиально рассуждая, обойтись вовсе без самонаблюдения или отвести ему подчиненную роль. Но за тем и за другим типом эксперимента стоит та же универсальная схема, в которой место реакции занимают один раз переживание, другой раз деятельность.

Нельзя, далее, умолчать о наметившемся в новой психологии еще одном принципиальном расхождении в понимании природы психологического эксперимента, расхождении между механистическим и структурным пониманием отношений и связей между стимулом и реакцией. В одном случае эти отношения и связи мыслятся как ассоциации принципиально любых элементов, суммарно объединяемых благодаря чисто внешнему совпадению во времени; в другом случае на первый план выдвигается изучение этих связей и отношений как целостных образований и процессов или структур, которые должны пониматься именно как целые, определяющие роль и значение частей.

Структурное понимание психических процессов, как мы увидим ниже, несомненно, содержит в себе ростки совершенно но-

вых форм эксперимента. Оно уже осуществило много исследований нового типа. В частности, оно создает необходимые методологические предпосылки специально и для того вида эксперимента, который мы склонны считать основным и адекватным методом исследования культурного развития ребенка и раскрытию которого посвящена настоящая глава. Но при всем том реформа психологического эксперимента, производимая структурной психологией, пытающейся подняться над крайностями и односторонностью субъективной и объективной точек зрения в психологии и соединить, синтезировать их в целостном подходе к психике и поведению, затрагивает в гораздо большей мере принципиальную сторону, чем формальную структуру, психологического эксперимента.

Структурная психология и не ставит перед собой задачи создать новый тип эксперимента наряду с основной своей задачей нового истолкования экспериментальных данных. В частности, в области развития высших психических функций новая психология, поскольку она ставила проблемы этого рода, не делала никаких попыток разработать метод, адекватный специфической природе данной проблемы. Но и в общей форме можно сказать, что при глубочайшем изменении в понимании отношений между стимулами и реакциями и задач исследования новая психология в целом подготовила пути к дальнейшему развитию основной схемы психологического эксперимента, создала необходимые для него методологические предпосылки, но сама не сделала решительного шага в этом направлении и остается до сих пор полностью в своей экспериментальной практике и в методологии эксперимента на старой почве стимула—реакции.

Мы намеренно упрощаем дело, чтобы выделить наиболее существенную черту экспериментального метода в психологии. В действительности, разумеется, дело обстоит гораздо сложнее. Не один стимул, а целый ряд стимулов, иногда сложно построенные группы стимулов и соответственно этому не одна реакция, а длинная цепь реакций или их сложные соединения характеризуют эксперимент. Часто перед испытуемым выдвигается более или менее сложная задача, требующая координированной системы реакций, направленной на известную цель и заслуживающей названия психической операции, например испытуемый должен сравнить, запомнить что-либо, осмыслить, обдумать, произвести выбор и пр. Но принцип эксперимента и при этом остается неизменным. Дается, допустим, ряд стимулов—слов, бессмысленных слогов, фигур, требуется их запомнить и воспроизвести. Но при всех подобных усложнениях схема опыта остается неизменной.

Этот способ исследования опирается, несомненно, на основное положение, на основной психологический закон, согласно которому психические процессы суть реакции на вызывающие их стимулы. Основная схема опыта стимул—реакция является вместе с тем и основным законом поведения. В психологии исследо-

вались всевозможного рода связи в зависимости от констелляции и изменения стимулов и реакций, но мы не знаем ни одного исследования, где был бы сделан принципиальный шаг, выходящий за пределы основного, по существу элементарного, закона поведения. Все изменения остались внутри общей схемы. Даже метод условных рефлексов по существу находит себе место там же, внутри общего круга. Столь отличный от других методов во всех прочих отношениях, в этом он примыкает к их общему стержню.

Психология в этом отношении не знает принципиального различия между методом исследования низших, элементарных и высших, сложных процессов и функций. Так, принципиально исследование простой и сложной реакции строилось по одному и тому же методу. Сложные процессы—узнавания, различения, выбора, ассоциации и даже суждения—вдвигались между стимулом и реакцией и в таком виде представали перед экспериментатором. Но именно исследование высших психических процессов составляет ахиллесову пяту экспериментальной психологии. Именно по этой линии развертывается самый острый из всех переживаемых ею кризисов. Это обстоятельство менее всего случайно. Оно закономерно обусловлено самой природой традиционного психологического эксперимента и основными установками психологического исследования.

По самой сути эксперимент в том виде, как он был разработан Вундтом, являлся адекватным средством исследования в области низших, элементарных процессов психофизиологического характера, однозначно связанных с внешними раздражениями. Многие психологи не раз высказывали мысль, что только в этой области и возможно экспериментальное исследование. Высшие же психические процессы и функции не допускают вообще подобного способа изучения и навсегда останутся закрытыми для экспериментальной психологии. В частности, в отношении детской психологии подобные взгляды высказывались с особой категоричностью и уверенностью. Если вспомнить отмеченное нами в предыдущей главе положение всей проблемы высших процессов в детской психологии и общее ее стремление сосредоточить интерес вокруг элементарных форм поведения, нам не покажется ни удивительным, ни неожиданным такой приговор.

В. Вундт сам, правда, выделял различные по степени сложности сферы приложения трех намеченных им типов эксперимента. Только в отношении метода раздражения он выдвигал требование, чтобы психическая реакция, вызванная раздражением, была однородна и непосредственно связана с вызвавшим ее раздражением. Метод выражения охватывает уже область более сложных эмоциональных реакций, хотя, конечно, все еще в их элементарной форме. Наконец, метод реакции, допускающий условное соотнесение стимула и реакции и искусственное построение задачи, стоящей перед испытуемым, включает, как мы видели, и способы исследования ассоциации и суждения, т.е. процессов

мышления. Но, в общем, даже для Вундта едва ли оставалось тайной то обстоятельство, что эксперимент в той форме, которую он считал его основной и неизменной сущностью, приложим в действительности лишь в сфере психологии элементарных процессов.

Два положения, во всяком случае, не вызывают никакого сомнения в своей правильности, а они-то и важны в интересующей нас связи. Первое: как бы ни обстояло дело с собственными взглядами Вундта, объективная практика экспериментального исследования и дальнейшее развитие психологии всецело подтвердили, что вундтовский эксперимент приложим лишь к исследованию низших психических функций по преимуществу. Второе: сам Вундт, основатель и экспериментальной психологии, и психологии народов, разрабатывавший проблемы культурного развития в психологическом аспекте, разделял обе эти области исследования в методологическом отношении непереступаемой чертой. Черта, проведенная Вундтом между этнической и экспериментальной, между исторической и физиологической психологией, полностью совпадает с границей, отделяющей исследование языка и других сложных культурно-психологических форм от исследования более элементарных процессов. С полным основанием Г. Вернер называет этот факт столь же парадоксальным, сколь и знаменательным.

Если бы мы искали новые доказательства в подтверждение той мысли, что общая и экспериментальная психология не знали проблемы культурного развития и принципиально допускали изучение психики и поведения только с природной стороны, со стороны натуральных процессов, мы едва ли могли найти более убедительный пример. Но мы считаем этот вопрос достаточно выясненным и все же не можем пройти мимо того факта, что в области культурной психологии места для эксперимента, по мнению Вундта, не оказалось. Как известно, вся психология народов построена у Вундта методом интерпретации, т.е. истолкования таких объективных духовных образований, как язык, искусство, нравы.

На этом дело, конечно, не остановилось. Эксперимент был внесен в этническую психологию, общая и экспериментальная психология и этническая психология—каждая со своей стороны—были самим ходом развития приведены к некоторому сближению, правда незначительному и внешнему, но все же разрушившему принципиальную методологическую грань между ними. Впрочем, до сих пор ни одна из двух дисциплин, или ветвей, психологии не осознала принципиального значения этого сближения, всей огромности методологической перестройки, которые оно несет с собой для одной и для другой науки. Это легко видеть из того, что к человеку, выросшему в культурно отсталых условиях, стали применяться те же экспериментальные способы исследования, которые в психологической лаборатории были разработаны применительно к взрослому культурному человеку.

Не лучше обстоит дело и с детской психологией, в которой эксперимент только в последнее время начинает завоевывать себе место. До сих пор не преодолено полностью то мнение, которое вначале было господствующим и считало эксперимент в детской психологии неприменимым. За этим стояла невысказанная предпосылка, что психологический эксперимент возможен только как эксперимент над самонаблюдением. Все же мы были в последнее время свидетелями плодотворного и интенсивного развития детской экспериментальной психологии: Но как только мы обратимся к вопросу о методах этой новой ветви нашей науки, мы узнаем, что эксперименты, применяемые в детской психологии, распадаются по происхождению и по характеру на три типа, или группы. Часть их возникает, как совершенно верно говорит К. Бюлер, из психологии животных, часть составляется по примеру экспериментов над взрослыми людьми, остальные же возникают на основании самой детской психологии, происходя из случайных наблюдений в связи с ежедневными происшествиями детской жизни.

Мы снова отказались бы подыскивать более красноречивое доказательство того положения, что в детской психологии отсутствует адекватный метод исследования культурного развития, что она знает лишь один—натуралистический подход к этой проблеме, что на две трети детская психология непосредственно переносит в исследование ребенка вместе с методом принципиальный подход к поведению животных и взрослого человека, а на одну треть переводит на язык эксперимента более или менее случайные наблюдения. Для проблемы культурного развития ребенка при таком положении дела не остается места. Если, несмотря на это, экспериментальная детская психология сделала несомненные и огромные успехи, она обязана этим исключительно тому, что в выяснении натуральных зависимостей и связей, открываемых в психологическом исследовании, указанные методы оказались вполне пригодными и оправдали себя.

Г. Фолькельт[27] в обзоре достижений детской экспериментальной психологии отметил ту отличительную черту большинства исследований, что они построены по образцу зоопсихологических опытов и пользуются методами, совершенно устраняющими необходимость в речи. Мы склонны в этом признании, вполне основательном, усмотреть действительно отличительную черту экспериментального исследования поведения ребенка. Но признать это—значит сказать иными словами то же самое, что высказано в предыдущей главе: детская психология полностью и целиком проникнута чисто натуралистическим подходом к ребенку, она знает и изучает его преимущественно как природное, но не как социальное существо.

Но оставим в стороне попутные замечания и подкрепления ранее развитых положений. Проблема отношения различных ветвей генетической психологии между собой и их связи с общей и экспериментальной психологией снова встанет перед нами в

конце настоящей главы. Сейчас закрепим тот вывод, который нам необходимо сделать в связи с общей проблемой экспериментального метода. Вывод может быть выражен достаточно лаконично: в этнической и детской психологии, поскольку в них проник экспериментальный метод, господствует все тот же принцип его построения, принцип стимула—реакции.

Нам остается еще сделать один шаг в том же направлении, прежде чем окончательно расстаться с выяснением судьбы этой универсальной схемы и перейти к дальнейшему. Мы должны спросить, какова же судьба изучения высших процессов и каков принцип построения эксперимента в этой области. Мы видели уже, что частью высшие процессы, рассматриваемые в аспекте культурного развития, вовсе были выведены из сферы действия и приложения эксперимента, частью же—в психофизиологическом аспекте—они изучались принципиально так же (например, сложная реакция суждения), как и элементарные процессы.

На этом дело, конечно, не могло остановиться. Исследование очень скоро натолкнулось на факт, что высшие процессы, и мышление в частности, не укладываются в схему вундтовского эксперимента, что процессы мышления не стоят в однозначной связи с каким-либо внешним раздражением, как это имеет место в области ощущений, что, следовательно, схема эксперимента должна быть перестроена. Это и было сделано в исследованиях процессов мышления в вюрцбургской школе[28] О. Кюльпе[29] и его учениками и А. Бине[30] в Париже. Эти исследователи расширили, но не сломали основную и первоначальную схему психологического эксперимента. Они, как и все прочие новаторы, искали выход в новом понимании стимула и реакции, их роли, но не в попытке выйти вообще за пределы основной схемы. Прежде всего подверглось реформе понятие раздражения, а затем и понятие реакции. Но сама эта двоица осталась ненарушенной.

Под раздражением, писал по этому поводу Бине, следует понимать не только воздействие на наши органы чувств какого-либо материального агента, но и всякую перемену вообще, которую мы, экспериментаторы, по своей воле вызываем в сознании испытуемого; так, язык, речь в руках психолога есть раздражитель более тонкий и не менее определенный, чем обычные сенсорные раздражители; язык в качестве раздражителя дает психологическому экспериментированию значительный диапазон.

Итак, язык и эксперимент, которые Вундт отделил друг от друга нестираемой межой, издавна проведенной между физиологией и историей духа, между природным и культурным в психологии человека, были сближены в новых исследованиях, но путем довольно простой операции и довольно дорогой ценой. Речь была приравнена—по своей роли в психологическом эксперименте—к обычным сенсорным раздражителям, принципиально поставлена с ними в один ряд. Натуралистический подход к речи как возбудителю высших процессов мышления, односторонний под-

ход к ней исключительно с ее природной стороны, как к обычному сенсорному раздражителю, роднит в сущности два полярных направления — идеалистическую концепцию мышления, возникшую в вюрцбургской школе, и механистически материалистическую концепцию мышления, возникшую на почве бихевиоризма и рефлексологии. Недаром, вполне осознав родственность методологического подхода при всей полярности обеих концепций, В. М. Бехтерев[31] прямо объявил, что данные вюрцбургских опытов вполне тождественны с результатами рефлексологического анализа, если только заменить в описании процессов мышления субъективные термины объективными.

В этом направлении заранее заключена в свернутом виде вся последующая концепция мышления, возникшая на основе новых исследований. Ибо, если речь есть просто обычный сенсорный раздражитель наряду с другими агентами, вызывающими перемену в сознании, если роль ее заранее ограничивается этим и сводится к толчку, необходимому материальному поводу для возникновения процессов мышления, то заранее следует ожидать, что случится то, что и случилось; в безо́бразном, лишенном всяких чувственных следов, не зависимом от речи мышлении исследователи усмотрят actus purus, чисто духовный акт. Мы снова находимся на пути к идеям, заявил по поводу этих исследований Кюльпе.

Как это ни кажется парадоксальным с первого взгляда, в этом же определении заключена в свернутом виде и концепция бихевиоризма и рефлексологии в вопросах мышления. Уже Бине пошел иным путем. В своем логическом развитии он мог прийти к идее Бехтерева и Дж. Уотсона[32]. В безо́бразном, бессловесном мышлении Бине усмотрел бессознательный процесс, ряд психических установок по существу двигательной природы, аналогичных физиологическим процессам, которые он назвал внутренней мимикой. При более крайнем заострении той же идеи нетрудно было прийти к формулировке Уотсона, гласящей, что мышление ничем не отличается от других двигательных навыков, например плавания и игры в гольф.

Оба эти тупика, расходящиеся в различные стороны, но одинаково глухие, знакомы нам уже по предшествующей главе. Мы видели, что при отсутствии проблемы культурного развития поведения и высших психических функций психология — общая и детская — неизбежно упиралась в эти тупики. Мы не станем повторять или развивать то, что говорилось выше. Скажем только: если в данном случае применимо общее положение, гласящее, что методы познаются по делам их, это означает, что вместе с концепцией мышления вюрцбургской школы потерпел банкротство и ее метод, что исторический приговор произнесен одинаково и одновременно над теорией и методом.

Но метод — и это нас интересует в первую очередь — и вюрцбургской школы, и бихевиоризма все тот же метод стимула — реакции. Кюльпе и его ученики иначе понимали роль применя-

емых стимулов и реакций, чем рефлексологи, иначе определяли цель и объект исследования. Одни изучали при помощи словесных стимулов и реакций, отводя им служебную, вспомогательную роль, психические реакции, совершенно с ними не связанные по существу; другие делали предметом исследования сами по себе словесные стимулы и реакции, полагая, что за ними ничего не скрывается, кроме признаков и фантомов; но и те и другие рассматривали словесные стимулы и реакции—речь—исключительно с природной стороны, как обычный сенсорный раздражитель; и те и другие одинаково стояли на почве принципа стимула—реакции.

По существу в словесной инструкции, словесном приказе, рассматриваемом в методике рефлексологического исследования в качестве совершенно аналогичного всем прочим сочетательного раздражителя, мы имеем доведенное до предела, крайнее выражение того же, бихевиористского, принципиального подхода к речевой инструкции, рассматривающего показания испытуемого как простые двигательные реакции и доводящего до крайнего предела натуралистический подход к словесной реакции. Но мы склонны утверждать, что между этими доведенными до предела положениями и обычным применением словесной инструкции с обычным учетом показаний испытуемого в экспериментальной психологии в одном определенном отношении имеется скорее разница в степени, чем по существу дела. Разумеется, в одном случае психическое игнорируется вовсе, в другом оно одно только и интересует исследователя. В этом смысле старая психология и рефлексология—полюсы. Но в одном определенном отношении мы снова можем их сблизить. И та и другая—одна в меньшей, другая в большей степени—не делали никакого принципиального различия между словесной речевой инструкцией и каким-либо натуральным сенсорным раздражителем.

В экспериментальной психологии словесная инструкция является основой всякого опыта. С ее помощью экспериментатор создает нужную установку у испытуемого, вызывает подлежащий наблюдению процесс, устанавливает связи, но обычно сама психологическая роль инструкции при этом игнорируется. Исследователь затем обращается с созданными и вызванными инструкцией связями, процессами и пр. совершенно так, как если бы они возникали естественным путем, сами собой, без инструкции.

Обычно решающий момент эксперимента—инструкция—оставался вне поля зрения исследования. Он не подвергался анализу и сводился к служебному вспомогательному процессу. Сами опыты учитывались обычно после того, как вызванный процесс начинал действовать автоматически, после того как он устанавливался. Первые опыты обычно отбрасывались, процессы изучались post mortem, когда живое действие инструкции отходило на задний план, в тень. Исследователь, забывая о происхождении искусственно вызванного процесса, наивно полагал, что процесс протекает совершенно так же, как если бы он возник сам

собой, без инструкции. Это ни с чем не сравнимое своеобразие психологического эксперимента не учитывалось вовсе. Опыты с реакцией изучались, например, так, как если бы реакция испытуемого вызывалась действительно появлением стимула, а не данной инструкцией.

К проблеме инструкции в психологическом эксперименте мы еще вернемся. Поэтому у нас нет намерения исчерпать ее короткими замечаниями. Но для правильной оценки основного положения настоящей главы анализ той роли, которая отводилась речи в психологическом эксперименте, имеет решающее значение. Речь рассматривалась в одном плане с другими сенсорными раздражителями. Инструкция укладывалась в рамки основной схемы. Правда, отдельные психологи, как Н. Ах[33] и другие, пытались подойти к психологическому анализу инструкции, но исключительно со стороны ее влияния на процесс самонаблюдения и его детерминацию. Забегая вперед, мы можем сказать, что в одном этом, казалось бы, частном факте полностью заключена вся проблема адекватного подхода к высшим психическим функциям.

Принципиальное неразличение роли речи и роли других сенсорных раздражителей в психологическом эксперименте является прямым и неизбежным следствием безраздельного господства основной схемы S—R. Разумеется, речь может совершенно законно рассматриваться в этом плане. Ведь возможно и с известной точки зрения вполне закономерно рассматривать речь как двигательный навык в ряду других навыков. В процессах образования понятий или значений речи свою подчиненную роль играют и механизм ассоциации и другие, еще более элементарные механизмы. Можно, наконец, изучать и природный состав речи как сенсорный раздражитель. Но именно потому, что метод S—R одинаково приложим ко всем формам поведения—низшим и высшим, он недостаточен при исследовании высших функций, неадекватен их природе, так как улавливает в них то, что у них есть общего с низшими процессами, и не улавливает их специфического качества. Этот метод подходит к культурным образованиям с природной стороны.

Любопытно, что этой ошибки не повторяет физиология высшей нервной деятельности, для которой более естествен и понятен был бы подобный принципиальный подход, нивелирующий различия между речью и другими раздражителями, и для которой подход с природной стороны ко всем явлениям поведения, в том числе и культурным, совершенно обязателен. Даже в физиологическом плане И. П. Павлов[34] отмечает то своеобразие, которое выделяет «грандиозную сигналистику речи» из всей прочей массы сигнальных раздражителей.

«Конечно,—говорит он,—слово для человека есть такой же реальный условный раздражитель, как и все остальные общие у него с животными, но вместе с тем и такой многообъемлющий, как никакие другие, не идущие в этом отношении ни в какое

количественное и качественное сравнение с условными раздражителями животных» (И. П. Павлов, 1951, с. 428—429). Многообъемлемость слова, на которую Павлов указывает как на отличительную его черту, не исчерпывает, конечно, в плане психологическом всего своеобразия слова и не выражает даже центральиой черты этого своеобразия. Но принципиально важно уже одно то, что физиологическое исследование приводит к установлению и признанию количествениого и качественного своеобразия слова и его несравнимости в этом отношении с условными раздражителями животных.

Разумеется, сознание своеобразия речи в этом плане не было чуждо и психологии. Но в своем собственном плане она ставила в один ряд все сенсорные стимулы, в том числе и слово человека. В этом смысле она фактически совпадала с физиологией в подходе к высшему поведению человека. Ту и другую объединяла методологическая схема S—R. В сущности схема принудила экспериментальную психологию устами Бине приравнять слово к обычным сенсорным раздражителям. Нужно было или отказаться от схемы, иарушить ее, или подчинить ей все.

Мы видим, что указанная схема лежит в основе психологического экспериметта, сколь бы разнообразные формы он ии принимал в исследованиях различного направления и в какие бы области психологии он ни проникал. Эта схема охватывает все направления—от ассоциативной до структурной психологии, все области исследования—от элементарных до высших процессов, все разделы психологии—от общей психологии до детской.

Это положение имеет, однако, обратную сторону, которая как будто обесценивает добытый нами результат обобщения, т. е. наш основной вывод. Так, по крайней мере, кажется с первого взгляда. Обратная сторона заключается в том, что по мере обобщения и распространеиия нашей схемы на все более и более обширные области психологии во всех направлениях прямо пропорционально этим процессам улетучивалось и выветривалось конкретное содержание схемы. Мы видели, что за ней могут скрываться самые различные и даже полярно противоположные подходы к психике и поведению человека, самые различные цели и задачи исследования, наконец, отдаленнейшие друг от друга области исследования. Возникает вопрос: не является ли вся схема при таком положении вещей пустой, ничего не значащей формой, за которой вообще не скрывается никакого определенного содержания, и ие лишено ли поэтому всякого смысла полученное нами обобщение?

Для того чтобы ответить иа этот вопрос, следует установить, какое положительное содержание стоит за схемой S—R, что озиачает тот факт, что она лежит в осиове всякого экспериментального метода в психологии или, иначе, что общего есть во всех разнообразных формах и видах психологического экспериметта, что скрывается за схемой, лежащей в их основе.

То общее, что объединяет все виды и формы психологическо-

го эксперимента и что присуще им всем в различной мере, поскольку они опираются на принцип S—R, есть натуралистический подход к психологии человека, без вскрытия и преодоления которого невозможно найти адекватный метод для исследования культурного развития поведения. По своей сущности это воззрение представляется нам родственным натуралистическому пониманию истории, однородность которого, по словам Ф. Энгельса, заключается в том, что оно признает, «что только природа действует на человека и что только природные условия определяют повсюду его историческое развитие...», и забывает, что и «человек воздействует обратно на природу, изменяет ее, создает себе новые условия существования» (К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 20, с. 545—546).

Натуралистический подход к поведению в целом, в том числе и к высшим психическим функциям, сложившимся в исторический период развития поведения, не учитывает качественного отличия истории человека от истории животных. В сущности, схема S—R принципиально одинаково применяется к исследованию поведения человека и поведения животных. Уже один этот факт заключает в себе в свернутом виде полностью ту мысль, что все качественное отличие истории человека, все изменение природы человека, весь новый тип человеческого приспособления—все это не отразилось на поведении человека и не вызвало в нем никаких изменений принципиального характера. Мысль эта означает в сущности признание того, что поведение человека находится вне общего исторического развития человечества.

Как ни мало состоятельна и даже дика подобная мысль в ее обнаженной форме, она все же в скрытом виде продолжает пребывать молчаливой предпосылкой, невысказанным принципом экспериментальной психологии. Допустить, что труд, изменивший коренным образом характер приспособления человека к природе, не связан с изменением типа поведения человека, нельзя, если принять вместе с Энгельсом, что «орудие означает специфически человеческую деятельность, преобразующее обратное воздействие человека на природу—производство» (там же, с. 357). Неужели в психологии человека, в развитии поведения ничто не соответствует тому отличию в отношениях к природе, которое отделяет человека от животных и которое имеет в виду Энгельс, когда говорит, что «животное только *пользуется* внешней природой... человек же... *господствует* над ней», что «все планомерные действия всех животных не сумели наложить на природу печать их воли. Это мог сделать только человек» (там же, с. 495).

Возвращаясь к прежде приведенному примеру, мы могли бы спросить, что означает для психологического эксперимента то обстоятельство, что формула Дженнингса относительно органической обусловленности *системы активности* становится неприложимой к человеку в тот момент, когда его рука впервые берется за орудие, т. е. в первый же год его жизни. Схема S—R и скрывающийся за ней натуралистический подход к психологии

человека предполагают пассивный характер человеческого поведения как его основную черту. Слово «пассивный» мы употребляем в том условном смысле, в каком применяют его обычно, говоря о пассивном характере приспособления животных в отличие от активного приспособления человека. В поведении животных и человека, спрашиваем мы, должно что-нибудь соответствовать этому различию в двух типах приспособления?

Если принять во внимание эти чисто теоретические соображения и присоединить сюда указанное нами выше и не оспариваемое никем фактическое бессилие экспериментальной психологии в приложении схемы S—R к исследованию высших психических функций, станет ясно, что эта схема не может служить основой для построения адекватного метода исследования специфически человеческих форм поведения. В лучшем случае она поможет нам уловить наличие низших, подчиненных, побочных форм, которые не исчерпывают существа главной формы. Применение универсальной всеохватывающей схемы ко всем ступеням в развитии поведения может лишь привести к установлению чисто количественного разнообразия, усложнения и повышения стимулов и реакций человека по сравнению с животными, но не может уловить нового качества человеческого поведения. О его качестве можно сказать словами Гегеля,[35] что нечто есть благодаря своему качеству то, что оно есть, и, теряя свое качество, оно перестает быть тем, что оно есть, ибо развитие поведения от животных к человеку привело к возникновению нового качества. В этом заключается наша главная идея. Развитие это не исчерпывается простым усложнением тех отношений между стимулами и реакциями, которые даны нам уже в психологии животных. Оно не идет также по пути количественного увеличения и разрастания этих отношений. В центре его стоит диалектический скачок, приводящий к качественному изменению самого отношения между стимулом и реакцией. Поведение человека—так могли бы мы сформулировать наш основной вывод—отличается таким же качественным своеобразием по сравнению с поведением животных, каким отличается весь тип приспособления и исторического развития человека по сравнению с приспособлением и развитием животных, ибо процесс психического развития человека есть часть общего процесса исторического развития человечества. Тем самым мы приведены к необходимости искать и найти новую методологическую формулу психологического эксперимента.

Мы подошли вплотную к самому трудному месту нашего изложения. Нам предстоит по ходу развития мыслей сформулировать в немногих словах принципиальную основу и структуру того метода, при помощи которого проведены наши исследования. Но благодаря тесной связи между методом и объектом исследования, о которой мы говорили в самом начале настоящей главы, дать формулу—значит заранее раскрыть центральную идею всего исследования, предвосхитить до некоторой степени его выводы и результаты, которые могли бы стать вполне понятны, убедитель-

ны и ясны лишь в самом конце изложения. Мы должны сейчас в целях обоснования метода сказать то, развитию чего посвящена вся настоящая книга, в чем безраздельно слиты начало и конец всего нашего исследования, что представляет альфу и омегу всей истории развития высших психических функций.

Мы решаемся предложить эту формулу, которая должна лечь в основу нашего метода, и развить основную идею нашего исследования первоначально в виде рабочей гипотезы. Мы могли бы, избирая такой путь изложения, опереться в этом случае на слова Энгельса, совершенно точно выражающие методологическое значение нашего хода мысли. «Формой развития естествознания,—говорит он,—поскольку оно мыслит, является *гипотеза.* Наблюдение открывает какой-нибудь новый факт, делающий невозможным прежний способ объяснения фактов, относящихся к той же самой группе. С этого момента возникает потребность в новых способах объяснения, опирающаяся сперва только на ограниченное количество фактов и наблюдений. Дальнейший опытный материал приводит к очищению этих гипотез, устраняет одни из них, исправляет другие, пока, наконец, не будет установлен в чистом виде закон. Если бы мы захотели ждать, пока материал будет готов в *чистом виде* для закона, то это значило бы приостановить до тех пор мыслящее исследование, и уже по одному этому мы никогда не получили бы закона» (К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 20, с. 555).

Мы начали исследование с психологического анализа нескольких форм поведения, встречающихся, правда не часто, в повседневной, обыденной жизни и потому знакомых каждому, но вместе с тем являющихся в высшей степени сложными историческими образованиями наиболее древних эпох в психическом развитии человека. Эти приемы или способы поведения, стереотипно возникающие в определенных ситуациях, представляют как бы отвердевшие, окаменевшие, кристаллизовавшиеся психологические формы, возникшие в отдаленнейшие времена на самых примитивных ступенях культурного развития человека и удивительным образом сохранившиеся в виде исторического пережитка в окаменелом и вместе с тем живом состоянии в поведении современного человека.

Мы знаем, что самый выбор подобных приемов в качестве исходной точки всего исследования и ближайшего предмета нашего анализа, от которого мы ждем формулы построения нового метода, не может не показаться неожиданным и странным. Эти формы поведения обычно не вызывают к себе серьезного отношения даже в обыденной жизни. Они никогда не привлекали внимания исследователя-психолога. Упоминание о них обычно мотивируется любопытством к психологическим курьезам, которые не заслуживают иного отношения. Наблюдатель и исследователь проходят всегда мимо них, так как они, несомненно, не выполняют и не могут выполнять никаких сколько-нибудь значительных функций в поведении современного человека и стоят

особняком, вне его основных систем, на окраинах, на периферии, ничем и никем не связанные с его руководящими и глубинными линиями. Даже применяя их, прибегая к ним, современный человек делает это обычно с усмешкой. Казалось бы, что же могут сказать существенного о поведении человека эти выветрившиеся, потерявшие смысл исторические обломки, психологические пережитки отдаленного прошлого, чужеродным телом входящие в общую ткань поведения, столь же нетипичные, безличные, утратившие почти всякое значение в психическом приспособлении современного человека?

Этот приговор, несомненно, имеет свои прочные основания в чрезвычайно низкой практической жизненной оценке, даваемой этим ничтожным, мелочным, ничем не привлекающим внимания фактам, оценке, безусловно справедливой и заслуженной. Поэтому глубочайшим заблуждением было бы вводить эти и подобные им факты, лишенные почти всякого жизненного значения, в центр исследования, приписывать им смысл и интерес ради них самих. Сами по себе они, несомненно, составляют последнюю задачу психологического объяснения; без них может вполне обойтись даже претендующее на самый широкий и глубокий охват описание. Сами по себе они нуль или даже еще меньше этого.

Но жизненная оценка какого-либо явления и его научно-познавательная ценность не всегда совпадают, и, главное, они никогда не могут совпасть непосредственно и прямо в том случае, когда данное явление рассматривается в качестве косвенной улики, ничтожного вещественного доказательства, следа или симптома какого-либо большого и важного процесса или события, которое воссоздается или раскрывается на основании исследования и изучения, анализа и истолкования его обломков, остатков, становящихся драгоценным средством научного познания. Зоолог по ничтожному обломку кости какого-либо ископаемого животного восстанавливает весь его скелет и даже образ жизни. Не имеющая никакой реальной стоимости древняя монета часто раскрывает археологу сложную историческую проблему. Историк, расшифровывая нацарапанный на камне иероглиф, проникает в глубь исчезнувших веков. Врач по ничтожным симптомам устанавливает диагноз болезни. Психология только в последнее время преодолевает страх перед жизненной оценкой явлений и научается в ничтожных мелочах — этих отбросах из мира явлений, если применить выражение З. Фрейда, привлекавшего внимание к психологии обыденной жизни,— видеть часто важные психологические документы.

Мы хотели бы пойти тем же путем и показать в области интересующей нас проблемы, как великое проявляется в самом малом, как говорит Фрейд по тому же поводу.

В этом отношении избранные нами для анализа «отбросы из мира явлений» представляют чрезвычайно выгодный материал с самых различных сторон. В мире психологических явлений они занимают совершенно исключительное, хотя и в высшей степени

незаметное место. В отношении развязывания основного узла нашей проблемы и нахождения исходной точки приложения нашего метода с ними не могут сравниться ни данные эксперимента, ни данные из психологии примитивного человека, гораздо более жизненные, сложные и драгоценные.

Эти ничтожные и вместе с тем глубоко значительные явления можно было бы с полным основанием назвать рудиментарными психическими функциями по аналогии с рудиментарными органами. Как известно, эти органы чрезвычайно распространены и встречаются в органическом мире на каждом шагу. Так, говорит И. И. Мечников[36], мы находим то остатки глаз у живущих в темноте существ, то остатки половых органов у растений и животных, неспособных к размножению. В сущности поэтому выражение «рудиментарная функция» является в его буквальном смысле противоречивым, ибо основная особенность рудиментарных органов заключается как раз в том, что это бездеятельные органы, не выполняющие никакой функции, никакой роли в общей жизнедеятельности организма. Но в переносном смысле мы могли бы так обозначить психические функции, сохранившиеся до настоящего времени, не выполняющие никакой существенной роли в поведении личности и являющиеся остатками более древних систем поведения.

Рудиментарные функции, так же, как органы,— документы о развитии, живые свидетели старых эпох, явные улики происхождения, важнейшие исторические симптомы. В этом именно смысле биология и эволюционная теория давно осознали важное, по мысли Мечникова, значение рудиментарных органов как документов, могущих служить к восстановлению генеалогии организмов. Эти органы, сами по себе ненужные, являются остатками подобных, но более развитых органов, выполнявших полезное отправление у предков. Необыкновенно большое количество рудиментарных органов у человека служит лишним доказательством его животного происхождения и доставляет науке существенные данные для философского понимания человеческой природы, заключает Мечников.

Все это, почти слово в слово, с небольшими лишь изменениями, мог бы повторить вслед за Мечниковым психолог, изучающий рудиментарные функции, с той только разницей, что бездеятельные функции, которые мы имеем в виду, являются живыми остатками не биологической эволюции, а исторического развития поведения. Поэтому изучение рудиментарных функций должно быть исходной точкой при развертывании исторической перспективы в психологическом исследовании. В этой точке нераздельно слиты прошлое и настоящее. В ней настоящее предстает в свете истории, и мы одновременно находимся в двух планах: того, что есть, и того, что было. Она является концом нити, связывающей настоящее с прошлым, высшие ступени развития с начальными.

Рудиментарные функции, находимые нами в какой-либо систе-

ме поведения и являющиеся остатками подобных, но более развитых функций в других, более древних психологических системах, являются живой уликой происхождения этих высших систем и их исторической связи с более древними пластами в развитии поведения. Поэтому-то изучение их может раскрыть нам существенные данные для понимания человеческого поведения, те данные, которые и нужны нам при отыскании основной формулы метода. Поэтому мы решились начать с мелких и ничтожных фактов и поднять их исследование на большую теоретическую высоту, стремясь раскрыть, как великое проявляется в самом малом.

Анализ этих психологических форм раскрывает нам, чем прежде были высшие психические функции, включенные с ними в одну систему поведения, чем была сама эта система, в которой сосуществуют рудиментарные и деятельные функции. Анализ дает нам исходную точку их генезиса и вместе с тем исходную точку всего метода. Разумеется, только исходную точку. Ни на йоту больше. Мы ни на секунду не должны забывать различия между ними и деятельными функциями. Знание структуры рудиментарных функций никогда не может раскрыть нам ни структуры и характера деятельности высших живых функций, ни всего пути их развития. Эти функции являются уликой, но не связной картиной всего процесса. Они дают в наши руки кончик от нити для дальнейшего исследования, но сами не могут ни заменить его, ни сделать его излишним. Они даже не в состоянии помочь нам развернуть полностью всю нить, концом которой они являются. Они лишь подводят нас к исследованию, но не вводят в него. Но только этого мы и ждем от нашего анализа. Нам нужен метод.

Как мы знаем, наличие рудиментарных органов другого пола, встречающихся у некоторых растений и животных, свидетельствует о том, что некогда эти организмы были гермафродитами. Это, однако, нисколько не избавляет нас от необходимости изучать все своеобразие строения и функций половых органов ныне однополых организмов. Так точно и наличие в поведении современного человека рудиментарных культурных функций с несомненностью указывает на то, что известная система поведения развилась из древних примитивных систем, в которых рудиментарные ныне функции были некогда деятельной, неотъемлемой и органической частью. Но это ни в малой степени не означает того, что изучение всего своеобразия высшей, культурной системы более не нужно. Рудиментарные органы человека раскрывают его родство с обезьяной, но этот факт ни на одну минуту не затемнил в наших глазах глубокого различия в строении и функциях организма человека и обезьяны. Так и свидетельство рудиментарных функций о том, что поведение современного человека развилось из более примитивных систем, ни в малой степени не принуждает нас к стиранию границ между примитивным и культурным человеком. Никто не вздумает утверждать, будто знание того факта, что курица развилась из яйца, может привести

нас к отождествлению яйца и курицы.

Одно не подлежит сомнению и для интересующей нас проблемы метода представляет первостепенное значение. Рудиментарные функции в системе высших культурных форм поведения и аналогичные развитым и деятельным функциям того же рода в более примитивных системах позволяют нам генетически соотнести низшие и высшие системы. Они дают точку опоры для исторического подхода к высшим психическим функциям и для связи психологии примитивного человека с высшей психологией человека. Вместе с тем они дают масштаб для перенесения данных этнической психологии в психологическое экспериментальное исследование и меру гомогенности, однородности психических процессов, вызываемых в генетическом эксперименте, и высших психических функций. Являясь связующим звеном, переходный формой между экспериментально упрощенными формами поведения и психологией примитивного человека, с одной стороны, и высшими психическими функциями — с другой, рудиментарные формы образуют как бы узел, связывающий три области исследования, как бы фокус, в котором сходятся и пересекаются все линии культурного развития, как бы центр всей проблемы. Они лежат на полпути между тем, что мы наблюдаем в эксперименте, в детской и этнической психологии, и тем, что мы называем высшими психическими функциями, являющимися заключительным звеном всего культурного развития.

Мы вовсе не хотим утверждать, что принцип работы высших психических функций такой же, как и принцип строения рудиментарных, или что этот последний раскрывает во всей полноте путь и механизм развития высших процессов поведения. Но мы полагаем, что оба принципа родственны и что один является приближением к другому и потому учит нас приближению к высшим функциям, к построению их экспериментальной модели. Рудиментарные и высшие функции в наших глазах являются крайними полюсами одной и той же системы поведения, ее низшей и высшей точками, обозначающими пределы, внутри которых расположены все степени и формы высших функций. Обе эти точки, вместе взятые, определяют историческое осевое сечение всей системы поведения личности. Последнее нуждается в пояснении.

До сих пор еще многие склонны в ложном свете представлять идею исторической психологии. Они отождествляют историю с прошлым. Изучать нечто исторически означает для них изучать непременно тот или иной из фактов прошлого. Это наивное понимание — видеть непроходимую грань между изучением историческим и изучением наличных форм. Между тем историческое изучение просто означает применение категории развития к исследованию явлений. Изучать исторически что-либо — значит изучать в движении. Это и есть основное требование диалектического метода. Охватить в исследовании процесс развития какой-либо вещи во всех его фазах и изменениях — от момента возник-

новения до гибели—и означает раскрыть его природу, познать его сущность, ибо только в движении тело показывает, что оно есть. Итак, историческое исследование поведения не есть дополнительное или вспомогательное к изучению теоретическому, но составляет основу последнего.

В соответствии с этим исторически изучать можно одинаково настоящие, наличные, как и прошлые, формы. Историческое понимание распространяется и на общую психологию. П. П. Блонский[37] выразил это в общем положении: поведение может быть понято только как история поведения. Вот истинно диалектическая точка зрения в психологии. Последовательно проведенный, этот взгляд неизбежно распространяется и на психологию настоящего. Возникающее отсюда сближение общей и генетической психологии неожиданно для старых исследователей обнаруживает, что и поведение современного взрослого культурного человека не гомогенно, не однородно в генетическом отношении. Его психологическая структура, как устанавливают Блонский и Вернер, содержит в себе много генетически различных слоев.

Индивид в поведении обнаруживает в застывшем виде различные законченные уже фазы развития. Генетическая многоплановость личности, содержащей в себе пласты различной древности, сообщает ей необычайно сложиое строение и одновременно служит как бы генетической лестницей, соединяющей через ряд переходных форм высшие функции личности с примитивным поведением в онто- и филогенезе. Наличие рудиментарных функций как нельзя лучше подтверждает идею «геологического» строения личности и вводит это строение в генетический контекст истории поведения.

Рудиментарные функции сами становятся ясными лишь в результате исследования культурно-психологического развития. Только благодаря длительному экспериментированию и интерпретированию результатов в свете данных этнической психологии мы смогли раскрыть их механизм и установить их центральное положение в системе исследований культурного развития поведения. Но хронологический порядок отдельных моментов исследования не всегда полностью совпадает с логическим порядком его идей, который заставляет анализ этих функций вынести в самое начало как момент, наиболее существенно отвечающий природе самого исследования. Хронологический порядок учит нас, как создавать в эксперименте модель высших функций.

Как древние образования, возникшие в самые первые периоды культурного развития, рудиментарные функции в чистом виде сохранили принцип построения и деятельиости, прообраз всех других культурных форм поведения. То, что в скрытом виде существует в бесконечно более сложных процессах, здесь дано в раскрытой форме. Отмерли все связи, соединявшие их с некогда породившей их системой, исчезла почва, на которой они возникли, фон их деятельности изменился, они вырваны из своей системы и

перенесены потоком исторического развития в совершенно иную сферу. Поэтому кажется, что они не имеют корней, связей, а существуют как бы автономно, сами по себе, представляя соблазнительный, как бы нарочно выделенный предмет для анализа. Поэтому, повторяем, они в чистом виде обнаруживают принцип своего построения, который, как ключ к замку, подходит к проблеме высших процессов.

То, что рудиментарные функции стоят особняком, как чужеродное тело; без корней и связей, в несвойственном, неоднородном окружении, придает им характер как бы нарочно оборудованных моделей, схем, примеров. Их генеалогия записана в их внутренней структуре. Они носят свою историю в себе. Анализ каждой такой формы требует маленькой и законченной отдельной монографии в страницу величиной. Но, в отличие от априорных конструкций, искусственно создаваемых примеров и схем, интересующие нас функции являются реальными образованиями, находящими свое прямое и непосредственное продолжение в эксперименте, воспроизводящем их основные формы, и в исследовании примитивного человека, раскрывающем их историю.

Не искусственная, но реальная, заложенная в них самих—в их природе—связь соединяет их с главнейшими линиями в культурном развитии поведения. Их история величественна, но и в свое время они не были отбросами из мира явлений. В свое время появление каждой новой формы знаменовало новую победу человека над собственной природой, новую эпоху в истории функций. Они образуют реальные узловые пути, по которым человечество некогда переходило границы животного существования. Они—реальные памятники величайших завоеваний культуры, влачащие жалкое существование в чуждой им эпохе. Если бы кто-нибудь захотел раскрыть историю каждой такой рудиментарной формы, он увидел бы ее на одной из больших исторических дорог человечества. Если раскрыть ее этнологически, мы увидели бы всеобщую ступень культуры, на которую в различные эпохи и в различной форме поднимались все народы.

Но это значило бы усложнить дело и отнять у рудиментарных форм их важнейшее преимущество. Они хороши именно в том виде, как они даны. Ведь они интересуют нас не сами по себе. Мы ищем в них ключ к методу. Они соединяют в себе два редко совмещающихся достоинства. С одной стороны, они древни, примитивны, грубо сделаны, как первобытное орудие. Значит, они просты донельзя. Они сохранили ту пластичность, первозданность, изначальность, которые заставили В. Келера[38] обратиться к исследованию антропоидов в надежде найти во впервые возникающем употреблении орудий естественный исходный пункт для теоретического понимания природы интеллекта. С другой стороны, перед нами законченные, вполне завершившие свое развитие формы, лишенные намеков, неразвернутых задатков, переходных черт, раскрывшие до конца то, что они есть.

Наши психологические окаменелости показывают в застыв-

шем, в остановившемся виде свое внутреннее развитие. В них соединены начало и конец развития. Они сами в сущности стоят уже вне процесса развития. Их собственное развитие закончено. В этом соединении пластичности и окаменелости, исходных и конечных точек развития, простоты и завершенности их огромное преимущество для изучения, делающее их несравненным предметом исследования. Они как бы предназначены стать его начальным пунктом, дверью, основой его метода.

Прежде чем изучать развитие, мы должны выяснить, *что* развивается. Необходимый предшествующий анализ рудиментарных функций и должен дать ответ на вопрос. То, что эти функции умерли и живут в одно и то же время, движутся вместе с живой системой, в которую они включены, и вместе с тем окаменели, позволяет вскрыть в них необходимое *что* интересующего нас процесса развития. Это *что* и должно лечь в основу искомой формулы метода, образовать ее реальное основание и превратить ее в аналог действительного процесса.

Анализ рудиментарных функций, к которому мы сейчас переходим и методологическое значение и обоснование которого мы пытались показать в нашем затянувшемся рассуждении, призван раскрыть реальное основание нашей методологической формулы.

Первая интересующая нас форма поведения легче всего может быть представлена в связи с той специфической ситуацией, в которой она обыкновенно возникает. Эту ситуацию—в ее крайнем и упрощенном выражении—называют обычно ситуацией буриданова осла, основываясь на широко известном и фигурирующем у различных мыслителей философском анекдоте, приписываемом Буридану[39], в сочинениях которого, кстати сказать, пример этот не встречается вовсе. Осел, испытывающий голод и находящийся на одинаковом расстоянии от двух совершенно схожих вязанок сена, подвешенных с правой и левой сторон, должен погибнуть голодной смертью, так как действующие на него мотивы совершенно уравновешены и направлены в противоположные стороны. В этом состоит знаменитый анекдот, иллюстрирующий идею абсолютной детерминированности поведения, идею несвободы воли. Что стал бы делать в подобной идеальной ситуации человек? Одни мыслители утверждают, что человека постигла бы роковая участь осла. Другие, напротив, полагают, что человек был бы постыднейшим ослом, а не мыслящей вещью—res cogitans, если бы он погиб в подобных обстоятельствах.

В сущности это основной вопрос всей психологии человека. В нем в предельно упрощенной, идеальной форме представлена вся проблема нашего исследования, вся проблема стимула—реакции. Если два стимула действуют с одинаковой силой в противоположных направлениях, вызывая одновременно две несовместимые реакции, с механической необходимостью наступает полное торможение, поведение останавливается, выхода нет. Те, кто видел

выход для человека из этой безвыходной для осла ситуации, относили решение задачи за счет духа, для которого материальная необходимость не существует и который веет, где хочет. Это философское «или-или» в точности соответствует спиритуалистическому или механистическому истолкованию поведения человека в подобной ситуации. Оба направления с одинаковой ясностью развиты в психологии.

У. Джемс[40] должен был сделать, правда самый незначительный, как и подобает прагматисту, заем духовной энергии у божественного fiat—да будет,—которым сотворен мир и без помощи которого Джемс не видел возможности научно объяснить волевой акт. Последовательный бихевиорист должен признать, если хочет остаться верен своей системе, что при анализе подобной ситуации мы потеряли бы представление о всяком различии между человеком и ослом, мы забыли бы, что последний—животное, а перед нами, правда, воображаемый, но все же человек. Мы будем еще иметь случай в заключение наших исследований вернуться к философской перспективе, открывающейся из этого пункта нашей проблемы, и перевести на философский язык то, что мы хотели бы сейчас установить в другом плане—в плане реального эмпирического исследования.

Для философов вся эта вымышленная, фиктивная ситуация была исключительно искусственной логической конструкцией, позволяющей в конкретно-наглядной форме иллюстрировать то или иное решение проблемы свободы воли. В сущности, то была логическая модель этической проблемы. Нас же интересует сейчас, как в реальной ситуации того же характера поступает, ведет себя действительное животное и настоящий человек. При такой постановке вопроса, естественно, меняются и сама ситуация, и реагирующий субъект, и путь исследования. Из плана идеального все переносится в план реальный, со всеми его великими несовершенствами и всеми столь же великими преимуществами.

Прежде всего, в действительности, конечно, не встречается столь идеальная ситуация. Зато нередко встречаются ситуации, более или менее приближающиеся к данной. Затем эти ситуации допускают экспериментальное исследование или психологическое наблюдение.

Уже в отношении животных экспериментальное исследование показало, что столкновение противоположных нервных процессов, правда, несколько иного типа, но в общем того же порядка—возбуждения и торможения—приводит к реакции совсем иного характера, чем механическая неподвижность. При трудной встрече противоположных нервных процессов, рассказывает об этом Павлов, наступает более или менее продолжительное, часто не поддающееся никаким нашим мерам отклонение от нормы деятельности коры. Собака отвечает на трудную встречу противоположных раздражителей срывом, патологическим возбуждением или торможением, она впадает в невроз.

Об одном таком случае Павлов рассказывает, что собака прямо впала в неистовство: беспрерывно двигалась всем телом, нестерпимо визжала и лаяла, слюноотделение сделалось сплошным. Ее реакция близко напоминает то, что называют двигательной бурей,—реакцию животного, попавшего в безвыходное положение. У других собак невроз принимает иное направление, более напоминающее другую биологическую реакцию на безвыходное положение,—рефлекс мнимой смерти, оцепенение, разлитое торможение. Таких собак лечат, применяя, по словам Павлова, испытанное терапевтическое средство—бром. Итак, собака в буридановой ситуации скорее впадет в невроз, чем будет механически нейтрализовать противоположные нервные процессы. Но нас сейчас интересует в подобной ситуации человек. Начнем, как уже говорили выше, с рудиментарных функций, с наблюдений над фактами обыденной жизни. Обратимся к литературному примеру. «Поступить в военную службу и ехать в армию или дожидаться?—в сотый раз задавал себе Пьер этот вопрос. Он взял колоду карт, лежавших у него на столе, и стал делать пасьянс.— Ежели выйдет этот пасьянс,—говорил он сам себе, смешав колоду, держа ее в руке и глядя вверх,—ежели выйдет, то значит... что значит?..

...Несмотря на то, что пасьянс сошелся, Пьер не поехал в армию, а остался в опустевшей Москве, все в той же тревоге, нерешимости, в страхе...» (Л. Н. Толстой. Полн. собр. соч. М., 1932, т. 11, с. 178—179).

То, что у Пьера Безухова—героя романа Л. Н. Толстого «Война и мир»—проявилось в виде рудиментарной, бездеятельной функции и что должно, по замыслу автора, передать в образной, действенной форме то состояние нерешимости, которое овладело его героем, открывает нам глаза на капитальный, первостепенной важности психологический факт. Анализ его прост, но значителен. Он показывает, что человек, находящийся в буридановой ситуации, прибегает к помощи искусственно вводимых вспомогательных мотивов или стимулов. Человек на месте буриданова осла бросил бы жребий и тем самым овладел ситуацией. Подобное согласно подтверждают и наблюдения над рудиментарными формами функции выбора, когда, как в нашем примере, она проявляется, но не действует, и наблюдения над поведением примитивного человека, и экспериментальные исследования над поведением ребенка, когда в особых, искусственно созданных условиях у ребенка известного возраста вызывают сходное поведение.

Об этих опытах мы расскажем в дальнейшем. Сейчас для нас важен тот факт, что бездеятельная функция имеет за собой длинную и в высшей степени сложную историю. В свое время она была не простым симптоматическим действием, выдающим наше внутреннее состояние, но бессмысленным в той системе поведения, в которой оно проявляется, действием, утратившим первоначальную функцию и сделавшимся бесполезным. Некогда это был пограничный пункт, отделявший одну эпоху в развитии поведения

от другой, один из тех пунктов, о которых мы говорили выше, что в них человечество некогда переходило границу животного существования.

В поведении людей, выросших в условиях отсталой культуры, жребий играет огромную роль. Как рассказывают исследователи, у многих таких племен ни одно важное решение в затруднительных случаях не принимается без жребия. Брошенные и упавшие определенным образом кости являются решающим вспомогательным стимулом в борьбе мотивов. Л. Леви-Брюль[41] описывает множество способов решения той или иной альтернативы с использованием искусственных стимулов, не имеющих никакого отношения к самой ситуации и вводимых примитивным человеком исключительно в качестве средства, помогающего сделать выбор из двух возможных реакций.

Если туземец, рассказывает Леви-Брюль о племенах Южной Африки, встречается с трудностью, он или поступит так, как вождь одного из племен, который на просьбу миссионера послать своего сына в школу ответил: «Я об этом увижу сон», или просто бросит кости.

Р. Турнвальд[42] с полным основанием видит в указанных фактах начало сознательного самоконтроля собственных действий. И в самом деле: человек, впервые пришедший к бросанию жребия, сделал важный и решительный шаг по пути культурного развития поведения. Этому нисколько не противоречит тот факт, что подобная операция убивает всякую серьезную попытку использовать размышление или опыт в практической жизни: зачем думать и изучать, когда можно увидеть во сне или бросить кости. Такова судьба всех форм магического поведения: очень скоро они превращаются в помеху для дальнейшего развития мысли, хотя сами на данной ступени исторического развития мышления составляют зародыш определенных тенденций.

Впрочем, нас сейчас не может интересовать эта большая и сложная проблема сама по себе, как и не менее сложный и глубокий вопрос о психологическом объяснении магической стороны жребия. Заметим только: магический характер операции, коренящийся, как показал Леви-Брюль, в самых глубинах примитивного мышления, заставляет нас сразу отбросить мысль о том, что перед нами чисто рациональное, интеллектуалистическое изобретение примитивного ума. Дело неизмеримо сложнее. Но в интересующей нас связи важно не то, как появляется и насколько неосознан и затемнен, насколько подчиненную роль играет основной психологический принцип, на котором построена вся операция. Нас интересует сейчас готовая форма поведения, какими бы путями она ни возникла, сам принцип построения операции. Нам важно показать, что рудиментарная функция была некогда чрезвычайно важным и значительным моментом в системе поведения примитивного человека.

Если выделить в чистом виде принцип построения операций со жребием, легко увидеть, что самая ее существенная черта

заключается в новом и совершенно своеобразном отношении между стимулами и реакциями, невозможном в поведении животного. В наших экспериментах мы искусственно создавали для ребенка и взрослого ситуацию, среднюю между пасьянсом Пьера Безухова и бросанием костей у примитивных племен. С одной стороны, мы добивались того, чтобы операция имела смысл, была действительным выходом из положения, с другой — мы исключали всякое присутствие осложняющих магических действий, связанных со жребием. Мы в искусственных условиях эксперимента искали среднюю форму операции между ее рудиментарным и первоначально магическим проявлениями. Мы хотели изучить конструктивный принцип, лежащий в ее основе, в чистом, незатемненном, неосложненном, но действенном виде.

Об опытах будет рассказано в одной из последних глав. Но мы хотели бы в коротких словах представить самый принцип построения поведения, вскрываемый нами в результате анализа операции со жребием. Будем рассуждать схематически. На человека действуют в определенной ситуации два равных по силе и противоположных по направлению вызываемых ими реакций стимула — *А* и *В*. Если совместное действие обоих стимулов *А* и *В* приводит к механическому сложению их действия, т.е. к полному отсутствию всяких реакций, перед нами то, что должно было — по анекдоту — случиться с буридановым ослом. Это — высшее и наиболее чистое выражение принципа стимула — реакции в поведении. Полная определяемость поведения стимуляцией и полная возможность изучить все поведение по схеме S — R представлены здесь в максимально упрощенной, идеальной форме.

Человек в той же ситуации бросает жребий. Он искусственно вводит в ситуацию, изменяя ее, не связанные ничем с ней новые вспомогательные стимулы *а* — *А* и *в* — *В*. Если выпадает *а*, он последует за стимулом *А*, если *в* — последует за *В*. Человек сам создает искусственную ситуацию, вводит вспомогательную пару стимулов. Он заранее определяет свое поведение, свой выбор при помощи введенного им *стимула-средства*. Допустим, при бросании жребия выпадает *а*. Тем самым побеждает стимул *А*. Стимул *А* вызывает соответствующую реакцию — *Х*. Стимул *В* остается безрезультатным. Соответствующая ему реакция *У* не смогла проявиться.

Проанализируем, что при этом произошло. Реакция *Х* вызвана, конечно, стимулом *А*. Без него она не могла бы произойти. Но *Х* вызван не только *А*. *А* само по себе нейтрализовалось действием *В*. Реакция *Х* вызвана еще и стимулом *а*, не имеющим к ней никакого отношения и искусственно введенным в ситуацию. Итак, созданный самим человеком стимул определил его реакцию. Мы могли бы, следовательно, сказать, что человек сам определил свою реакцию при помощи искусственного стимула.

Сторонник принципа S — R может с полным правом возразить нам, что мы впали в иллюзию. То, что произошло, всецело может быть объяснено и по схеме S — R. На самом деле, скажет наш

оппонент, мы не видим в вашем эксперименте никакого существенного отличия от того, что рассказано в анекдоте. Если во втором случае — со жребием — проявилась реакция, ранее заторможенная, то это произошло потому, что ситуация изменилась. Изменились стимулы. В первом случае действовали *А* и *В;* во втором — *А* — *а* и *В* — *в*. Стимул *А* был поддержан выпавшим в жребии *а*, а *В* ослаблен неудачно выпавшим *в*. Поведение во втором случае, совершенно так же как в первом, всецело, до конца и полностью определяется принципом S—R. Вы говорите, заключит свое возражение оппонент, о новом принципе, лежащем в основе операции со жребием, о новом своеобразном отношении между стимулами и реакциями. Мы не видим никакой принципиальной разницы между первым и вторым вариантами — без жребия и со жребием. Вы говорите, что человек сам определил свою реакцию. Простите: сам человек за секунду до того не знал, как он поступит, что он выберет. Не человек определил свое поведение, а жребий. А что такое жребий, как не стимул? Стимул *а* определил реакцию *X* в данной ситуации, а не сам человек. Операция со жребием еще более, чем история с буридановым ослом, подтверждает: в основе поведения человека лежит тот же принцип, что и в поведении животного. Только стимуляция, определяющая человеческое поведение, богаче и сложнее. Вот и все.

В одном мы должны согласиться с приведенным возражением. То, что произошло, действительно может быть объяснено и по схеме S—R. Полностью и без всякого остатка. С известной точки зрения, именно с точки зрения нашего оппонента, различие в поведении в одном и другом случае всецело определяется различием в стимулах. И весь анализ нашего оппонента с этой точки зрения абсолютно правилен. Но все дело в том, что мы именно эту точку зрения признаем несостоятельной в исследовании операции со жребием и именно потому, что при последовательном развитии она приводит к отрицанию принципиального отличия между одним и другим вариантами поведения, т.е., другими словами, эта точка зрения неспособна уловить новый конструктивный принцип поведения, который обнаруживает второй вариант по сравнению с первым.

Это значит, что старая точка зрения неадекватна исследованию нового объекта, новых, высших форм поведения. Она улавливает то, что в них есть общего с низшими, — старый принцип, сохраненный в новой форме поведения, — но не улавливает того своеобразного, что есть в новой форме и что отличает ее от низших форм, не улавливает нового принципа, который возникает над старым. В этом смысле возражение нашего оппонента лишний раз доказывает, что старая точка зрения не в состоянии адекватно раскрыть принципиальное различие между поведением человека и животного, адекватно раскрыть строение высших психических функций. Кто станет спорить с тем, что можно не заметить специфического своеобразия высших форм,

пройти мимо? Можно и человеческую речь рассматривать в ряду звуковых реакций животных и, с известной точки зрения, пройти мимо ее принципиальных отличий. Можно ограничиться раскрытием в высших формах поведения наличия подчиненных, побочных низших форм. Но весь вопрос в том, какова научно-познавательная ценность подобного закрывания глаз на специфическое, особенное, высшее в поведении человека. Можно, конечно, закрыть один глаз, но надо знать, что при этом поле зрения неизбежно сузится.

Анализ нашего оппонента и есть анализ при монокулярном зрении. Он не улавливает динамики того, что произошло в нашем примере, перехода одной ситуации в другую, возникновения дополнительных стимулов *а* и *в*, функционального значения стимулов-средств (жребия), структуры операции в целом, наконец, принципа, лежащего в ее основе. Он подходит ко всей операции исключительно со стороны ее состава, аналитически разлагая ее на части и констатируя, что эти части — каждая порознь и все в сумме — подчинены принципу стимула—реакции. Он статически разделяет обе ситуации и сопоставляет их в застывшем виде, забывая, что вторая часть операции — бросание жребия — возникла на основе первой (буриданова ситуация), что одна превратилась в другую и что именно превращение и составляет гвоздь всей проблемы.

Совершенно верно, могли бы мы ответить нашему оппоненту, реакция *X* в нашем примере определена стимулом *а*, но этот стимул не возник сам собой и не составлял органической части ситуации. Больше того, он не имел никакого отношения к стимулам *А* и *В*, из которых складывалась ситуация. Он был введен в ситуацию самим человеком, и связь *а* со стимулом *А* была также установлена человеком. Верно, что во всей истории поведение всецело, до конца и полностью определяется группировкой стимулов, но самая группировка, самая стимуляция созданы человеком. Вы говорите, что ситуация во втором случае изменилась, так как появились новые стимулы *а* и *в*. Неверно: она была изменена, и притом тем же человеком, который, как буриданов осел, был принудительно — силой ситуации — обречен на бездействие или срыв.

В нашем анализе, могли бы мы заключить наш ответ, вы упускаете из виду за игрой стимулов—реакций то, что реально произошло: активное вмешательство человека в ситуацию, его активную роль, его поведение, состоявшее во введении новых стимулов. А в этом-то и заключается новый принцип, новое своеобразное отношение между поведением и стимуляцией, о котором мы говорили. Разлагая операцию на части, вы потеряли самую главную часть ее: своеобразную деятельность человека, направленную на овладение собственным поведением. Сказать, что стимул *а* определил в данном случае поведение, все равно, что сказать, будто палка достала для шимпанзе плод (в опытах Келера). Но палкой водила рука, рукой управлял мозг. Палка

была лишь орудием деятельности шимпанзе. То же самое надо сказать и о нашей ситуации. За стимулом *а* стояли рука и мозг человека. Самое появление новых стимулов было результатом активной деятельности человека. Человека забыли: в этом ваша ошибка.

Наконец, последнее: человек, говорите вы, сам за секунду не знал, как он поступит, что выберет. Стимул *а* (выпавший жребий) заставил его поступить определенным образом. Но кто сообщил стимулу *а* принудительную силу? Этим стимулом водила рука человека. Это человек заранее установил роль и функцию стимула, который сам по себе так же не мог определить поведение, как палка сама по себе не могла сбить плод. Стимул *а* был в данном случае орудием деятельности человека. В этом суть.

Мы снова отложим более подробное рассмотрение вопроса, непосредственно связанного с проблемой свободы человеческой воли, до конца нашего исследования. Тогда, когда перед нами пройдет в результативном виде высшее поведение в его главнейших формах, построенное на этом принципе, мы сумеем полнее и глубже оценить сущность и проследить открывающуюся за ним его перспективу. Сейчас нам хотелось бы лишь закрепить основной вывод, который мы можем сделать из нашего анализа: в виде общего положения операция с бросанием жребия обнаруживает новую и своеобразную структуру по сравнению с буридановой ситуацией; новое состоит в том, что человек сам создает стимулы, определяющие его реакции, и употребляет эти стимулы в качестве средств для овладения процессами собственного поведения. Человек сам определяет свое поведение при помощи искусственно созданных стимулов-средств.

Перейдем к анализу второй рудиментарной функции, столь же общественной и общераспространенной, как бросание жребия, и столь же бездеятельной. Мы условились видеть большое достоинство для анализа подобных бездеятельных функций. На этот раз перед нами рудиментарная форма культурной памяти, так же как бросание жребия—рудиментарная форма культурной воли.

Так же, как бросание жребия, к психологии обыденной жизни относится завязывание узелка на память. Человеку нужно что-либо запомнить, например он должен выполнить какое-либо поручение, сделать что-либо, взять какую-либо вещь и т. п. Не доверяя своей памяти и не полагаясь на нее, он завязывает, обычно на носовом платке, узелок или применяет какой-либо аналогичный прием, вроде закладывания бумажки под крышку карманных часов и т.п. Узелок должен позже напомнить о том, что нужно сделать. И он действительно, как всякий знает, может в известных случаях служить надежным средством запоминания.

Вот снова операция, немыслимая и невозможная у животных. Снова мы готовы в самом факте введения искусственного, вспомогательного средства запоминания, в активном создании и

употреблении стимула в качестве орудия памяти видеть принципиально новую, специфически человеческую черту поведения.

История операции с завязыванием узелка чрезвычайно сложна и поучительна. В свое время появление ее знаменовало приближение человечества к границам, отделяющим одну эпоху его существования от другой, варварство от цивилизации. Природа вообще не знает твердых границ, говорит Р. Турнвальд. Но если начало человечества считают с употребления огня, то границей, разделяющей низшую и высшую формы существования человечества, надо считать возникновение письменной речи. Завязывание узелка на память и было одной из самых первичных форм письменной речи. Эта форма сыграла огромную роль в истории культуры, в истории развития письма.

Начало развития письма упирается в подобные вспомогательные средства памяти, и недаром первую эпоху в развитии письма многие исследователи называют мнемотехнической. Первый узел, завязанный на память, означал зарождение письменной речи, без которой была бы невозможна вся цивилизация. Широко развитые узловые записи, так называемые квипу, употреблялись в древнем Перу для ведения летописей, для сохранения сведений из личной и государственной жизни. Подобные же узловые записи были широко распространены в самых различных формах среди многих народов древности. В живом виде, часто в состоянии возникновения, можно их наблюдать у примитивных народов. Как полагает Турнвальд, нет никакой надобности непременно видеть в употреблении этих вспомогательных средств памяти следы магического происхождения. Наблюдения, скорее, показывают, что завязывание узлов или введение аналогичных стимулов, поддерживающих запоминание, возникает впервые как чисто практическая психологическая операция, впоследствии становящаяся магической церемонией. Этот же автор рассказывает о примитивном человеке, находившемся у него в услужении во время экспедиции. Когда его посылали с поручениями в главный лагерь, он всегда брал с собой подобного рода средства, напоминающие ему обо всех поручениях.

В. К. Арсеньев[43], известный исследователь Уссурийского края, рассказывает, как в удэгейском селении, в котором ему привелось остановиться во время путешествия, тамошние жители просили его по возвращении во Владивосток передать русским властям, что купец Ли Танку притесняет их. На другой день жители селения вышли проводить путешественника до околицы. Из толпы вышел седой старик, рассказывает Арсеньев, подал путешественнику коготь рыси и велел положить его в карман для того, чтобы не забыть их просьбу относительно Ли Танку. Человек сам вводит искусственный стимул в ситуацию, активно воздействуя на процессы запоминания. Воздействие на память другого человека, отметим попутно, строится принципиально так же, как воздействие на собственную память. Коготь рыси должен определить запоминание и его судьбу у другого. Таких примеров бесконечное множество. Но можно привести не меньшее число

примеров, когда человек выполняет ту же операцию по отношению к самому себе. Ограничимся одним.

Все исследователи отмечают исключительно высокое развитие естественной, натуральной памяти у примитивного человека. Л. Леви-Брюль считает, что основной отличительной чертой примитивного мышления является тенденция к замене размышления воспоминанием. Однако уже у примитивного человека мы находим две, по существу принципиально различные, формы, находящиеся на совершенно разных ступенях развития. При превосходном, может быть, максимальном развитии натуральной памяти обнаруживаются лишь самые начальные и грубые формы культурной памяти. Но чем примитивнее и проще психологическая форма, тем яснее принцип ее построения, тем легче ее анализ. Приведем в качестве примера наблюдение Вангеманна, о котором сообщает Леви-Брюль.

Миссионер просит кафра рассказать, что он запомнил из проповеди, которую слышал в последнее воскресенье. Кафр сперва колеблется, затем слово в слово воспроизводит главнейшие мысли. Через несколько недель миссионер видит во время проповеди того же кафра, который на этот раз сидит, как будто совершенно не обращая внимания на речь, но занят тем, что строгает кусок дерева и воспроизводит одну мысль за другой, руководствуясь сделанными зарубками.

В отличие от Леви-Брюля, который видит здесь поучительный пример того, как примитивный человек всякий раз, когда может прибегнуть к памяти, чтобы избежать размышления, делает это любым способом, мы склонны усмотреть как раз обратное: пример того, как интеллект человека приводит к образованию новых форм памяти. Сколько мысли нужно для того, чтобы записать речь при помощи зарубок на куске дерева! Но это — между прочим. Основное, что интересует нас, состоит в отличии одного и другого запоминания. Мы опять готовы утверждать, что они основаны на различных принципах. Тут положение много яснее, чем в случае со жребием. В первом случае кафр запомнил столько и так, сколько и как ему запомнилось. Во втором он активно вмешался в процесс запоминания путем создания искусственных вспомогательных стимулов в виде зарубок, которые сам связал с содержанием речи и которые поставил на службу своему запоминанию.

Если запоминание в первом случае всецело определяется принципом стимула — реакции, то во втором случае деятельность человека, слушающего речь и запоминающего ее посредством зарубок на дереве,— это своеобразная деятельность, состоящая в создании искусственных стимулов и в овладении собственными процессами путем зарубок; она основана уже на совсем ином принципе.

О связи этой деятельности с письмом мы уже говорили. Здесь связь особенно очевидна. Кафр записал слышанную речь. Но и обыкновенный узелок, завязываемый на память, легко обнару-

живает функциональное родство с записью. О генетическом родстве того и другого мы тоже уже говорили. Турнвальд полагает, что подобные мнемотехнические средства первоначально служат тому же человеку, который их вводит. Впоследствии они начинают служить средством общения—письменной речью, благодаря тому что употребляются внутри одной и той же группы одинаковым образом и становятся условным обозначением. Ряд соображений, которые будут развиты впоследствии, заставляет нас полагать, что действительная последовательность в развитии, скорее, обратна той, которую намечает Турнвальд. Во всяком случае, одно заметим теперь же, именно социальный характер новой формы поведения, одинаковый в принципе способ овладения чужим и собственным поведением.

Чтобы закончить анализ операции с завязыванием узелка, кстати сказать, также перенесенной нами в эксперимент над поведением ребенка (эксперимент позволяет в чистом виде наблюдать лежащий в основе операции конструктивный принцип), обратимся снова к обобщенному схематическому рассмотрению примера. Человеку предстоит запомнить известное поручение. Ситуация снова представлена двумя стимулами *А* и *В*, между которыми должна быть установлена ассоциативная связь. В одном случае установление связи и судьба ее определяются рядом естественных факторов (сила раздражителей, их биологическое значение, повторение их сочетаний в одной ситуации, общей констелляции прочих стимулов), в другом—человек сам определяет установление связи. Он вводит новый, искусственный стимул *а*, сам по себе не имеющий никакого отношения к ситуации, и при помощи вспомогательного стимула подчиняет своей власти течение всех процессов запоминания и припоминания. Мы вправе повторить: человек сам определяет свое поведение при помощи искусственно созданных стимулов-средств.

Третья, и последняя, в выбранном нами ряду рудиментарная операция, сохранившаяся до настоящего времени, встречается чаще всего в поведении ребенка, образуя как бы необходимый, во всяком случае чрезвычайно часто встречающийся начальный этап в развитии арифметического мышления. Это—рудиментарная форма культурной арифметики: счет на пальцах.

Количественный признак какой-либо предметной группы воспринимается первоначально как один из качественных признаков. Существует непосредственное восприятие количеств, и оно образует истинную основу натуральной арифметики. Группа из десяти предметов воспринимается иначе, чем группа из трех. Непосредственное зрительное впечатление в обоих случаях будет существенно различным. Количественный признак, таким образом, выступает в ряду других признаков как особый, но вполне сходный со всеми другими стимул. Поведение человека, поскольку оно определяется стимулами этого рода, вполне определяется законом стимула—реакции. Такова, повторяем, вся натуральная арифметика.

Арифметика стимулов—реакций достигает часто высокого развития, особенно в поведении примитивного человека, который на глаз способен уловить тончайшие количественные различия весьма многочисленных групп. Исследователи сообщают, что часто примитивный человек путем непосредственного восприятия количеств замечает, если в группе, состоящей из нескольких десятков и даже сотен предметов (свора собак, табун или стадо животных и т. д.), недостает одного предмета. На самом деле, несмотря на удивление, которое подобная реакция вызывала обычно у наблюдателей, она отличается от того, что мы имеем у себя, скорее по степени, чем по существу. Мы также определяем количество на глаз. Лишь тонкостью и точностью этой реакции примитивный человек отличается от нас. Его реакция хорошо дифференцирована. Он улавливает весьма тонкие оттенки и степени одного и того же стимула. Но все это полностью и всецело определяется законами развития условной реакции и дифференцировки стимула.

Дело меняется коренным образом, как только человек, реагирующий на количественную сторону какой-либо ситуации, прибегает к пальцам как к орудию, с помощью которого совершается счетная операция. На человека—так могли бы мы сказать, обращаясь снова к схематической, алгебраической форме,—действует ряд стимулов: *A, B, C, D*. Человек вводит вспомогательные стимулы. С помощью этих стимулов-средств он решает возникшую перед ним задачу.

Счет на пальцах в свое время был важным культурным завоеванием человечества. Он послужил мостом, по которому человек перешел от натуральной арифметики к культурной, от непосредственного восприятия количеств к счету. Счет на пальцах лежит в основе многих систем счисления. До сих пор он чрезвычайно распространен среди примитивных племен. Примитивный человек, не имеющий часто слов для обозначения чисел выше двух или трех, считает с помощью пальцев рук и ног и других частей тела иногда до тридцати или сорока. Так, жители Новой Гвинеи, папуасы, многие примитивные племена Северной Америки начинали счет с мизинца левой руки, потом называли остальные пальцы, кисть, плечи и т. д., затем в обратном порядке начинали спускаться по правой стороне тела и кончали мизинцем правой руки. Когда пальцев не хватает, прибегают часто к пальцам другого человека, или к пальцам ног, или к палочкам, раковинам и иным небольшим подвижным предметам. Мы можем, изучая примитивные системы счета, наблюдать в развитом виде и в действующей форме то же самое, что в рудиментарном виде встречается в развитии арифметического мышления ребенка и в известных случаях поведения взрослого человека.

Но сущность интересующей нас сейчас формы поведения остается той же самой во всех случаях. Сущность состоит в переходе от непосредственного восприятия количеств и непосредственной реакции на количественный стимул к созданию вспомо-

гательных стимулов и активному определению своего поведения с их помощью. Искусственные, созданные человеком стимулы, не имеющие никакой связи с наличной ситуацией и поставленные на службу активного приспособления, снова выступают как отличительная черта высших форм поведения.

Мы можем закончить анализ конкретных примеров. Дальнейшее рассмотрение неизбежно повело бы к повторению основной, выделенной нами черты все в новых и новых формах и проявлениях. Нас вообще интересуют отнюдь не рудиментарные, мертвые психологические формы сами по себе, а тот глубоко своеобразный мир высших, или культурных, форм поведения, который раскрывается за ними и в который нам помогает проникнуть исследование бездеятельных функций. Мы ищем ключ к высшему поведению.

Нам думается, что мы нашли его в принципе построения тех психологических форм, анализом которых мы занимались. В этом и заключается эвристическое значеиие исследования рудиментарных функций. Как мы уже говорили, в психологических окаменелостях, в живых остатках древних эпох в чистом виде проступает строение высшей формы. Рудиментарные функции раскрывают нам, чем прежде были все высшие психические процессы, к какому типу организации они некогда принадлежали.

Мы снова напоминаем о методологическом значении нашего анализа. Он является в наших глазах средством раскрытия конструктивного принципа, лежащего в основе высшего поведения, в чистом, абстрактном виде. Дело дальнейших исследований—показать построение и развитие огромного многообразия отдельных конкретных форм высшего поведения во всей действительной сложности этих процессов и проследить реальное историческое движение найденного нами принципа. Мы могли бы сослаться на замечательный пример, приводимый Энгельсом в доказательство того, насколько основательны претензии индукции быть единственной или хотя бы основной формой научных открытий.

«Паровая машина,—говорит он,—явилась убедительнейшим доказательством того, что из теплоты можно получить механическое движение. 100 000 паровых машин доказывали это не более убедительно, чем одна машина...» (К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 20, с. 543). Но анализ показал, что в паровой машине основной процесс не выступает в *чистом* виде, а заслонен всякого рода побочными процессами. Когда побочные для главного процесса обстоятельства были устранены и создана идеальная паровая машина, тогда она заставила исследователя носом наткнуться на механический эквивалент теплоты. В этом сила абстракции: она представляет рассматриваемый процесс в чистом, независимом, неприкрытом виде.

Если бы мы хотели представить интересующий нас процесс в чистом, независимом, неприкрытом виде и тем самым обобщить результаты нашего анализа рудиментарных функций, мы могли

бы сказать, что процесс этот заключается в переходе от одной формы поведения — низшей — к другой, которую мы условно называем высшей, как более сложную в генетическом и функциональном отношении. Линией, разделяющей обе формы, является отношение стимула — реакции. Для одной формы существенным признаком будет полная — в принципе — определяемость поведения стимуляцией. Для другой столь же существенная черта *автостимуляция,* создание и употребление искусственных стимулов-средств и определение с их помощью собственного поведения.

Во всех рассмотренных нами трех случаях поведение человека определялось не наличными стимулами, а новой или измененной, созданной самим человеком психологической ситуацией. Создание и употребление искусственных стимулов в качестве вспомогательных средств для овладения собственными реакциями и служит основой той новой формы определяемости поведения, которая отличает высшее поведение от элементарного. Наличие наряду с *данными* стимулами *созданных* является в наших глазах отличительной чертой психологии человека.

Искусственные стимулы-средства, вводимые человеком в психологическую ситуацию и выполняющие функцию автостимуляции, мы называем знаками, придавая этому термину более широкий и вместе с тем более точный смысл, чем в обычном словоупотреблении. Согласно нашему определению, всякий искусственно созданный человеком условный стимул, являющийся средством овладения поведением — чужим или собственным,— есть знак. Два момента, таким образом, существенны для понятия знака: его происхождение и функция. И тот и другой мы рассмотрим в дальнейшем во всех подробностях.

Мы знаем, что «самые общие основы высшей нервной деятельности, приуроченной к большим полушариям,— как говорит Павлов,— одни и те же как у высших животных, так и у людей, а потому и элементарные явления этой деятельности должны быть одинаковыми у тех и у других как в норме, так и в патологических случаях» (1951, с. 15). Это, действительно, едва ли можно оспаривать. Но как только мы переходим от элементарных явлений высшей нервной деятельности к сложным, к высшим явлениям внутри этой высшей — в физиологическом смысле — деятельности, так сейчас же перед нами раскрываются два различных методологических пути изучения специфического своеобразия высшего поведения человека.

Один — путь изучения дальнейшего усложнения, обогащения и дифференциации тех же явлений, которые экспериментальное исследование констатирует у животных. Здесь, на этом пути, должна быть соблюдена величайшая сдержанность. При переносе сведений о высшей нервной деятельности животных на высшую деятельность человека здесь нужно постоянно проверять фактичность сходства в деятельности органов у человека и животных, но в общем самый принцип исследования остается тем же, что и при исследовании животных. Это — путь физиологического изучения.

Правда, и это обстоятельство имеет капитальное значение, и в области физиологического изучения поведения нельзя поставить при сравнительном изучении человека и животных в один ряд функции сердца, желудка и других органов, так сходных с человеческими, и высшую нервную деятельность. «Ведь именно эта деятельность,— говорит И. П. Павлов,— так поражающе резко выделяет человека из ряда животных, так неизмеримо высоко ставит человека над всем животным миром» (там же, с. 414). И на пути физиологического исследования откроется, надо ожидать, специфическое качественное отличие человеческой деятельности. Напомним приведенные выше слова Павлова о количественной и качественной несравнимости слова с условными раздражителями животных. Даже в плане строго физиологического рассмотрения «грандиозная сигналистика речи» выделяется из всей прочей массы раздражителей, «многообъемлемость слова» ставит его на особое место.

Другой — путь психологического исследования. Он с самого начала предполагает отыскание специфического своеобразия человеческого поведения, которое и берет за исходную точку. Специфическое своеобразие он усматривает не только в дальнейшем усложнении и развитии, количественном и качественном совершенствовании больших полушарий, но прежде всего в социальной природе человека и в новом по сравнению с животными способе приспособления, отличающем человека. Принципиальное отличие поведения человека от поведения животного состоит не только в том, что мозг человека стоит неизмеримо выше мозга собаки и что высшая нервная деятельность «так поражающе резко выделяет человека из ряда животных», а прежде всего в том, что это есть мозг социального существа и что законы высшей нервной деятельности человека проявляются и действуют в человеческой личности.

Но вернемся опять к «самым общим основам высшей нервной деятельности, приуроченной к большим полушариям», и одинаковым у высших животных и людей. В этом пункте, думается нам, можно с окончательной ясностью обнаружить то отличие, о котором мы говорим. Самая общая основа поведения, одинаковая у животных и человека, есть *сигнализация*. «Итак,— говорит Павлов,— основная и самая общая деятельность больших полушарий есть сигнальная, с бесчисленным количеством сигналов и с переменной сигнализацией» (там же, с. 30). Как известно, это наиболее общая формулировка всей идеи условных рефлексов, лежащей в основе физиологии высшей нервной деятельности.

Но поведение человека отличает как раз то, что он создает искусственные сигнальные раздражители, прежде всего грандиозную сигналистику речи, и тем самым овладевает сигнальной деятельностью больших полушарий. Если основная и самая общая деятельность больших полушарий у животных и человека есть сигнализация, то основной и самой общей деятельностью человека, отличающей в первую очередь человека от животного с

психологической стороны, является *сигнификация,* т. е. создание и употребление знаков. Мы берем это слово в его самом буквальном и точном значении. Сигнификация есть создание и употребление знаков, т. е. искусственных сигналов.

Рассмотрим ближе этот новый принцип деятельности. Его нельзя ни в каком смысле противопоставлять принципу сигнализации. Переменная сигнализация, приводящая к образованию временных, условных, специальных связей между организмом и средой,—необходимая биологическая предпосылка той высшей деятельности, которую мы условно называем сигнификацией, и лежит в ее основе. Система связей, устанавливающихся в мозгу животного, есть копия, или отражение, природных связей между «всевозможными агентами природы», сигнализирующими наступление непосредственно благоприятствующих или разрушительных явлений.

Совершенно очевидно, что подобная сигнализация— отражение природной связи явлений, всецело созданная природными условиями,—не может быть адекватной основой поведения человека. Для человеческого приспособления существенно активное *изменение природы человека.* Оно лежит в основе всей человеческой истории. Оно необходимо предполагает активное изменение и поведения человека. «Воздействуя посредством этого движения на внешнюю природу и изменяя ее, он в то же время изменяет свою собственную природу,—говорит Маркс.—Он развивает дремлющие в ней силы и подчиняет игру этих сил своей собственной власти» (К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 23, с. 188—189).

Каждой определенной ступени в овладении силами природы необходимо соответствует определенная ступень в овладении поведением, в подчинении психических процессов власти человека. Активное приспособление человека к среде, изменение природы человеком не могут основываться на сигнализации, пассивно отражающей природные связи всевозможных агентов. Оно требует активного замыкания такого рода связей, которые невозможны при чисто натуральном, т. е. основанном на природном сочетании агентов, типе поведения. Человек вводит искусственные стимулы, сигнифицирует поведение и при помощи знаков создает, воздействуя извне, новые связи в мозгу. Вместе с допущением этого мы предположительно вводим в наше исследование новый регулятивный принцип поведения, новое представление об определяемости реакций человека—принцип сигнификации, который состоит в том, что человек извне создает связи в мозгу, управляет мозгом и через него—собственным телом.

Естественно, возникает вопрос: как вообще возможно создание связей извне и регулирование поведения того типа, о котором мы говорим? Такая возможность дана в совпадении двух моментов. В сущности возможность подобного регулятивного принципа содержится, как вывод в предпосылке, в строении условного рефлекса. Основой всего учения об условных рефлексах является

представление о том, что главное отличие условного рефлекса от безусловного заключается не в механизме, а в образовании рефлекторного механизма. «Разница только в том,—говорит Павлов,—что один раз существует готовый проводниковый путь, а в другой—требуется предварительное замыкание; один раз механизм сообщения готов вполне, в другой раз механизм каждый раз несколько дополняется до полной готовности» (т. IV, с. 38). Следовательно, условный рефлекс есть механизм, вновь созданный совпадением двух раздражителей, т. е. созданный извне.

Второй момент, наличие которого объясняет возможность возникновения нового регулятивного принципа поведения, заключается в факте социальной жизни и взаимодействия людей. В процессе общественной жизни человек создал и развил сложнейшие системы психологической связи, без которых трудовая деятельность и вся социальная жизнь были бы невозможны. Средства психологической связи по самой природе и функции своей суть знаки, т. е. искусственно созданные стимулы, назначение которых состоит в воздействии на поведение, в образовании новых условных связей в мозгу человека.

Оба момента, взятые вместе, приводят нас к пониманию возможности образования нового регулятивного принципа. Социальная жизнь создает необходимость подчинить поведение индивида общественным требованиям и наряду с этим создает сложные сигнализационные системы—средства связи, направляющие и регулирующие образование условных связей в мозгу отдельного человека. Организация высшей нервной деятельности создает необходимую предпосылку, создает возможность регуляции поведения извне.

Недостаточность принципа условного рефлекса при объяснении поведения человека с психологической стороны состоит, как уже сказано, в том, что при помощи этого механизма мы можем понять только, как природные естественные связи регулируют образование связей в мозгу и поведение человека, т. е. понять поведение в чисто натуралистическом, но не историческом плане. Бесконечная масса явлений природы, говорит Павлов, суммируя принципиальное значение регулятивного принципа условного рефлекса, постоянно обусловливает посредством аппарата больших полушарий образование то положительных, то отрицательных условных рефлексов и тем подробно определяет всю деятельность животного, его ежедневное поведение. Нельзя яснее выразить ту мысль, что условные связи обусловлены природными связями: природа обусловливает поведение. Этот регулятивный принцип вполне соответствует пассивному типу приспособления животного.

Но ни из каких природных связей нельзя понять активного приспособления к природе, изменения ее человеком. Это можно понять только из социальной природы человека. Иначе мы возвращаемся к натуралистическому утверждению, что только природа действует на человека. «Как естествознание, так и

философия,—говорит Энгельс,—до сих пор совершенно пренебрегали исследованием влияния деятельности человека на его мышление. Они знают, с одной стороны, только природу, а с другой—только мысль. Но существеннейшей и ближайшей основой человеческого мышления является как раз *изменение природы человеком,* а не одна природа как таковая, и разум человека развивался соответствеино тому, как человек научался изменять природу» (К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 20, с. 545).

Новому типу поведения с необходимостью должен соответствовать новый регулятивный принцип поведения. Мы находим его в социальной детерминации поведения, осуществляющейся с помощью знаков. Центральной по значению среди всех систем социальной связи является речь. «Слово,—говорит Павлов,—благодаря всей предшествующей жизни взрослого человека, связано со всеми внешними и внутренними раздражениями, приходящими в большие полушария, все их сигнализирует, все их заменяет и потому может вызвать все те действия, реакции организма, которые обусловливают те раздражения» (т. IV, с. 429).

Человек создал, таким образом, сигнализационный аппарат, систему искусственных условных стимулов, с помощью которых он создает любые искусственные связи и вызывает нужные реакции организма. Если вслед за Павловым сравнить кору больших полушарий с грандиозной сигнализационной доской, то можно сказать, что человек создал *ключ* к этой доске—грандиозную сигналистику речи. С помощью этого ключа он извне овладевает деятельностью коры и господствует над поведением. Ни одно животное не обладает чем-либо подобным. Между тем нетрудно видеть, что вместе с этим дан уже почти полностью весь новый регулятивный принцип овладения поведением извне, дан и новый по сравнению с животными план психического развития—эволюция знаков, средств поведения и связанного с ними подчинения поведения власти человека.

Продолжая прежнее сравнение, можно сказать, что психическое развитие человека шло в филогенезе и идет в онтогенезе не только по линии совершенствования и усложнения самой грандиозной сигнализационной доски, т. е. структуры и функций нервного аппарата, но и по линии выработки и приобретения соответствующей грандиозной сигналистики речи, являющейся ключом к этой доске.

До сих пор рассуждение кажется совершенно ясным. Есть аппарат, предназначенный для замыкания временных связей, и есть ключ к аппарату, позволяющий наряду с теми связями, которые образуются сами собой под воздействием природных агентов, производить новые, искусственные, подчиненные власти человека и его выбору замыкания. Аппарат и ключ к нему находятся в разных руках. Один человек через речь воздействует на другого. Но вся сложность вопроса становится сразу очевидной, как только мы соединяем аппарат и ключ в одних руках, как

только мы переходим к понятию автостимуляции и овладения собой. Здесь возникают психологические связи нового типа внутри одной и той же системы поведения.

Переход от социального воздействия вне личности к социальному воздействию внутри личности мы поставим далее в центр нашего исследования и попытаемся выяснить важнейшие моменты, из которых складывается процесс подобного перехода. Сейчас по ходу анализа нас могут интересовать два положения. Одно состоит в том, что даже в первом случае, при разделении аппарата и ключа между разными индивидами, т. е. при социальном воздействии на другого с помощью знаков, вопрос не является столь простым, каким он кажется сначала, и в сущности содержит в себе в скрытом виде ту же самую проблему, которая предстает перед нами в открытом виде при рассмотрении автостимуляции.

В самом деле, можно, конечно, некритически допустить, что при речевом воздействии одного человека на другого весь процесс полностью укладывается в схему условного рефлекса, которая дает его исчерпывающее и адекватное объяснение. Так и поступают рефлексологи, рассматривающие в экспериментальных исследованиях роль речевого приказа совершенно так же, как если бы на его месте был всякий другой. Как говорит Павлов, «конечно, слово для человека есть такой же реальный условный раздражитель, как и все остальные общие у него с животными...» (там же, с. 428—429). Иначе оно не могло бы быть знаком, т. е. стимулом, выполняющим определенную функцию. Но если утверждать только это и не продолжить далее уже приведенную нами фразу, гласящую о несравнимости слова с другими раздражителями, мы окажемся в безвыходном положении при объяснении ряда фундаментальных по значению фактов.

Пассивное образование связи на звуковые сигналы, к которому при таком понимании сводится процесс речевого воздействия, в сущности объясняет только «понимание» человеческой речи животными и ту быстро пробегаемую в младенческом возрасте аналогичную стадию в речевом развитии ребенка, которая характеризуется выполнением известных действий по звуковому сигналу. Но очевидно, что тот процесс, который называют обычно *пониманием речи,* есть нечто большее и нечто иное, чем выполнение реакции по звуковому сигналу. В действительности только домашнее животное представляет истинный образец такого *чисто пассивного* образования искусственных связей.

По прекрасному выражению Турнвальда, первым домашним животным был сам человек. И пассивное образование связей генетически и функционально предшествует активному, но ни в какой мере не объясняет и не исчерпывает его. Даже римляне, различавшие раба, домашнее животное и орудие только по признаку речи, устанавливали не две, а три степени в отношении обладания речью: instrumentum mutum—немое, неодушевленное орудие, instrumentum semivocale—обладающее полуречью ору-

дие (домашнее животное) и vocale — обладающее речью орудие (раб). То представление о речи, которое мы имеем в виду сейчас, соответствует *полуречи,* чисто пассивной, свойственной животным форме образования искусственных связей. Для древних раб был самоуправляющимся орудием, механизмом с регуляцией особого типа.

На самом деле и при речевом воздействии извне человек пользуется не полуречью, а полной речью. Понимание речи, как покажет дальнейшее исследование, уже включает в себя ее активное употребление.

Второе положение, интересующее нас в связи с соединением в одном лице активной и пассивной роли, заключается просто в установлении наличия этой формы поведения, в подчеркивании и выдвижении на передний план того, что нами уже найдено в анализе рудиментарных функций. Человек, завязывающий узелок на память или бросающий жребий, реально, на деле являет пример подобного соединения ключа и аппарата в одних руках. Его поведение есть реальный процесс того типа, о котором мы говорим. Он существует.

Вопрос упирается в личность и ее отношение к поведению. Высшие психические функции характеризуются особым отношением к личности. Они представляют активную форму в ее проявлениях. Это, если воспользоваться различением, введенным Э. Кречмером, — реакции личности, в возникновении которых интенсивно и сознательно участвовала вся личность, в отличие от примитивных реакций, которые уклоняются от полной интерполяции целостной личности на более элементарные побочные пути и непосредственно реактивно обнаруживаются по схеме стимул — реакция. Последние, как верно отмечает Кречмер, мы находим главным образом на ранних стадиях развития людей, у детей, и животных. У взрослого культурного человека они выступают на первый план в поведении, когда личность не закончена, не вполне развита или парализована чрезмерно сильным раздражением.

Культурные формы поведения суть именно реакции личности. Изучая их, мы имеем дело не с отдельными процессами, взятыми in abstracto и разыгрывающимися в личности, но с личностью в целом, высшей личностью, по выражению Кречмера. Прослеживая культурное развитие психических функций, мы прочерчиваем путь развития личности ребенка. В этом проявляется та тенденция к созданию психологии человека, которая движет всем нашим исследованием. Психология гуманизируется.

Суть того изменения, которое вносит подобная точка зрения в психологию, заключается, по верному определению Ж. Полицера[44], в противопоставлении *человека процессам,* в умении видеть человека, который работает, а не мускул, который сокращается, в переходе из натурального плана в план человеческий, в замещении «нечеловеческих» (inhumain) понятий «человеческими» (humain). Сам регулятивный принцип, который мы имеем в виду все время, говоря о новой форме определяемости поведения человека,

заставляет нас перейти из одного плана в другой и выдвинуть в центр человека. В несколько ином смысле можно было бы сказать вместе с Полицером, что концепция детерминизма *гуманизируется*. Психология ищет тех специфически человеческих форм детерминизма, регуляции поведения, которые никак не могут быть просто отождествлены с детерминацией поведения животных или сведены к ней. Не природа, но общество должно в первую очередь рассматриваться как детерминирующий фактор поведения человека. В этом заключена вся идея культурного развития ребенка.

В психологии не раз поднимался вопрос, как следует говорить о психических процессах — в личной или безличной форме. «Es denkt sollte man sagen, so wie man sagt»,— писал Лихтенберг[45]. «Сказать cogito — слишком много, раз это переводят: я думаю». В самом деле, разве физиолог согласился бы сказать: я провожу возбуждение по нерву. «Nicht wir denken, es denkt in uns»,— высказал то же положение А. Бастиан[46]. В этой по существу синтаксической контроверзе X. Зигварт[47] видит важнейший вопрос психологии: можно ли мыслить психические процессы, как обычное представление понимает грозу, как ряд явлений, которые мы описываем, говоря: бушует, сверкает, гремит, капает и т. п.? Должны ли мы, спрашивает Зигварт, если хотим выражаться вполне научно, говорить точно так же в безличных предложениях: думается, чувствуется, хочется? Иначе говоря: возможна ли наряду с личной и безличная психология, психология одних только процессов, по выражению Зигварта?

Нас интересует сейчас не анализ непосредственных данных сознания относительно одной и другой форм выражения, даже не логический вопрос о том, какая из двух форм более приложима к научной психологии. Нас интересует единственно противопоставление двух возможных и реально существующих точек зрения и проведение границы между ними. Мы и хотим сказать, что эта разница полностью совпадает с линией, разделяющей пассивную и активную формы приспособления. О животном можно сказать, что его потянуло к пище, но о палке нельзя сказать, что она *«взялась»* обезьяной в руки для того, чтобы достать лежащий за решеткой плод. Точно так же о человеке, завязывающем узелок на память, нельзя сказать, что ему «запомнилось» данное поручение.

Развитие личности и развитие реакций личности — по существу две стороны одного и того же процесса.

Если вдуматься глубоко в тот факт, что человек в узелке, завязываемом на память, в сущности конструирует извне процесс воспоминания, заставляет внешний предмет напоминать ему, т. е. напоминает сам себе через внешний предмет и как бы выносит, таким образом, процесс запоминания наружу, превращая его во внешнюю деятельность, если вдуматься в сущность того, что здесь происходит, один этот факт может раскрыть перед нами все глубокое своеобразие высших форм поведения. В одном случае

нечто запоминается, в другом—человек запоминает нечто. В одном случае временная связь устанавливается благодаря совпадению двух раздражителей, одновременно воздействующих на организм; в другом—человек сам создает с помощью искусственного сочетания стимулов временную связь в мозгу.

Самая сущность человеческой памяти состоит в том, что человек активно запоминает с помощью знаков. О поведении человека в общем виде можно сказать: его особенность в первую очередь обусловлена тем, что человек активно вмешивается в свои отношения со средой и через среду сам изменяет свое поведение, подчиняя его своей власти. Самая сущность цивилизации, говорит один из психологов, состоит в том, что мы нарочно воздвигаем монументы и памятники, чтобы не забыть[48]. В узелке и в памятнике проявляется самое глубинное, самое характерное, самое главное, что отличает память человека от памяти животного.

Мы можем на этом закончить разъяснение понятия сигнификации как нового регулятивного принципа поведения человека. Павлов не раз, устанавливая различие и сходство безусловного и условного рефлексов как реакций, основанных на различных регулятивных принципах, ссылается на пример телефонного сообщения. Один возможный случай—телефонное сообщение непосредственно специальным проводом соединяет два пункта. Это соответствует безусловному рефлексу. В другом случае телефонное сообщение осуществляется через центральную станцию при помощи временных, бесконечно разнообразных и отвечающих временной потребности соединений. Кора, как орган замыкания условных рефлексов, играет роль такой центральной телефонной станции.

Самое важное, что мы могли почерпнуть из нашего анализа и что лежит в основе сигнификации, может быть выражено при помощи того же примера, если его несколько распространить. Возьмем случай с завязыванием узелка на память или бросание жребия. Несомненно, что здесь—в обоих случаях—устанавливается временная условная связь, соединение второго типа, типичный условный рефлекс. Но если охватить полностью то, что здесь реально происходит, и при этом с самой существенной стороны, как единственно и подобает в научном исследовании, мы будем принуждены при объяснении возникшей связи учесть не только деятельность телефонного аппарата, но и работу телефониста, который произвел требуемое замыкание. Человек в нашем примере произвел нужное замыкание, завязав узелок. В этом заключено главное своеобразие высшей формы по сравнению с низшей. В этом—основа той специфической деятельности, которая названа нами сигнификацией в отличие и в соответствии с сигнализацией.

Поскольку принцип сигнификации вводит нас в область искусственных приспособлений, постольку сам собой возникает вопрос о его отношении к другим формам искусственных приспособле-

ний, о его месте в общей системе приспособления человека. *В одном определенном отношении* употреблеиие знаков обнаруживает известную аналогию с употреблением орудий. Эта аналогия, как всякая другая, не может быть проведена до самого конца, до полного или частичного совпадения главнейших существенных признаков сближаемых понятий. Поэтому заранее нельзя ожидать, что в тех приспособлениях, которые мы называем знаками, мы найдем много сходного с орудиями труда. Более того, наряду со сходными и общими чертами в той и другой деятельности мы должны будем констатировать и существеннейшие черты различия, в известном отношении—противоположности.

Изобретение и употребление знаков в качестве вспомогательных средств при разрешении какой-либо психологической задачи, стоящей перед человеком (запомнить, сравнить что-либо, сообщить, выбрать и пр.), *с психологической стороны* представляет *в одном пункте* аналогию с изобретением и употреблением орудий. Таким существенным признаком обоих сближаемых понятий мы считаем роль этих приспособлений в поведении, аналогичную роли орудия в трудовой операции, или, что то же, *инструментальную функцию знака.* Мы имеем в виду выполняемую знаком функцию стимула-средства по отношению к какой-либо психологической операции, то, что он является орудием деятельности человека.

В этом смысле, опираясь на условное, переносное значение термина, обычно говорят об орудии, когда имеют в виду опосредующую функцию какой-либо вещи или средство какой-лнбо деятельности. Правда, такие обычные выражения, как «язык—орудие мышления», «вспомогательные средства памяти» (aides de mémoire), «внутренняя техника», «техническое вспомогательное средство» или просто вспомогательные средства в отношении любой психологической операции (Geistestechnik—«духовиая» техника», «интеллектуальные орудия» и много других), в изобилии встречающиеся у психологов, лишены сколько-нибудь определенного содержания и едва ли должны означать что-лнбо большее, чем простое метафорическое, образное выражение того факта, что те или иные предметы или операции играют вспомогательную роль в психической деятельности человека.

Вместе с тем нет недостатка и в попытках придать подобным обозначениям буквальный смысл, отождествить знак и орудие, стереть глубочайшее различие между тем и другим, растворив в общем психологическом определении специфические, отличительные черты каждого вида деятельности. Так, Д. Дьюи[49], один из крайних представителей прагматизма, развивший идеи инструментальной логики и теории познания, определяет язык как орудие орудий, перенося определение руки, данное Аристотелем[50], на речь.

Еще дальше идет в своей известной философии техники Э. Капп, который указывает на то, что понятие орудия столь обычно употребляется в образном, переносном смысле, это во многих случаях затрудняет реальное и серьезное понимание его

истинного значения. Когда Вундт, продолжает Капп, определяет язык как удобный инструмент и важнейшее орудие мышления и Уитней говорит, что человечество изобретает язык, этот орган духовной деятельности, так же как механические приспособления, с помощью которых он облегчает свою телесную работу, то оба они понимают слово *орудие* в буквальном смысле. К этому же пониманию примыкает полностью и сам Капп, рассматривающий речь—«движущуюся материю» как орудие.

Мы одинаково строго отграничиваем проводимую нами аналогию как от первого, так и от второго толкования. То неопределенное, смутное значение, которое связывается обычно с переносным употреблением слова *орудие*, в сущности нисколько не облегчает задачи исследователя, интересующегося реальным, а не образным отношением, существующим между поведением и его вспомогательными средствами. Между тем подобные обозначения закрывают дорогу исследованию. Ни один исследователь еще не расшифровал реального значения подобных метафор. Должны ли мы мышление или память представлять себе по аналогии с внешней деятельностью или средства играют неопределенную роль точки опоры, оказывая поддержку и помощь психическому процессу? В чем состоит эта поддержка? Что вообще значит быть средством мышления или памяти? На все вопросы мы не находим никакого ответа у психологов, охотно употребляющих эти туманные выражения.

Но еще более туманной остается мысль тех, кто понимает подобные выражения в буквальном смысле. Совершенно незакономерно психологизируются явления, имеющие свою психологическую сторону, но по существу не принадлежащие всецело к психологии, такие, как техника. В основе подобного отождествления лежит игнорирование существа одной и другой формы деятельности и различия их исторической роли и природы. Орудия как средства труда, средства овладения процессами природы и язык как средство социального общения и связи растворяются в общем понятии артефактов, или искусственных приспособлений.

Мы имеем в виду подвергнуть точному эмпирическому исследованию роль знаков в поведении во всем ее реальном своеобразии. Мы будем поэтому не раз в продолжение всего изложения ближе, чем это можно сделать сейчас, рассматривать, как в процессе культурного развития ребенка взаимно связаны и разграничены обе функции. Но уже сейчас мы можем установить в качестве отправной точки три положения, которые кажутся нам и достаточно выясненными в результате сказанного до сих пор, и достаточно важными для понимания принятого нами метода исследования. Первое из этих положений касается аналогии и точек соприкосновения между обоими видами деятельности, второе выясняет основные точки расхождения, третье пытается указать реальную психологическую связь между тем и другим или, по крайней мере, намекнуть на нее.

Как уже сказано, основой аналогии между знаком и орудием является опосредующая функция, принадлежащая одному и другому. С психологической стороны они поэтому могут быть отнесены к одной категории. На рис. 1 мы схематически пытались изобразить отношение между употреблением знаков и употреблением орудий: с логической стороны то и другое могут рассматриваться как соподчиненные понятия, входящие в объем более общего понятия—опосредующей деятельности.

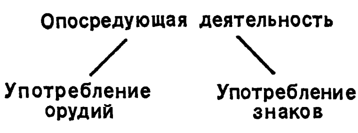


Рис. 1.

Понятию опосредования Гегель придал с полным основанием наиболее общее значение, видя в нем самое характерное свойство разума. Разум, говорит он, столь же хитер, сколь могуществен. Хитрость состоит вообще в опосредующей деятельности, которая, дав объектам действовать друг на друга соответственно их природе и истощать себя в этом воздействии, не вмешиваясь вместе с тем непосредственно в этот процесс, все же осуществляет лишь *свою собственную цель*. Маркс ссылается на это определение, говоря об орудиях труда и указывая, что человек «пользуется механическими, физическими, химическими свойствами вещей для того, чтобы в соответствии со своей целью применить их как орудия воздействия на другие вещи» (К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 23, с. 190).

С таким же основанием, думается нам, к опосредующей деятельности следует отнести и употребление знаков, сущность которого состоит в том, что человек воздействует на поведение через знаки, т. е. стимулы, дав им действовать сообразно их психологической природе. В том и другом случае опосредующая функция выступает на первый план. Мы не станем ближе определять отношение этих соподчиненных понятий между собой или отношение их к общему родовому понятию. Мы хотели бы лишь отметить, что оба они ни в коем случае не могут почитаться ни равнозначащими, ни равновеликими по выполняемой ими функции, ни, наконец, исчерпывающими *весь* объем понятия опосредующей деятельности. Наряду с ними можно было бы перечислить еще немало опосредующих деятельностей, так как деятельность разума не исчерпывается употреблением орудий и знаков.

Необходимо подчеркнуть и то обстоятельство, что схема наша хочет представить логическое отношение понятий, но не генетиче-

ское или функциональное (вообще реальное) отношение явлений. Мы хотим указать на родственность понятий, но никак не на их происхождение или реальный корень. Столь же условно и все в том же чисто логическом плане соотношения понятий наша схема представляет оба вида приспособления как *расходящиеся* линии опосредующей деятельности. В этом заключается выдвигаемое нами второе положение. Существеннейшим отличием знака от орудия и основой реального расхождения обеих линий является различная направленность того или другого. Орудие служит проводником воздействий человека на объект его деятельности, оно направлено вовне, оно должно вызвать те или иные изменения в объекте, оно есть средство внешней деятельности человека, направленной на покорение природы. Знак ничего не изменяет в объекте психологической операции, он есть средство психологического воздействия на поведение — чужое или свое, средство внутренней деятельности, направленной на овладение самим человеком; знак направлен внутрь. Обе деятельности столь различны, что и природа применяемых средств не может быть одной и той же в обоих случаях.

Наконец, третье положение, которое, как и первые два, нам предстоит развить дальше, имеет в виду реальную связь этих деятельностей и, значит, реальную связь развития их в фило- и онтогенезе. Овладение природой и овладение поведением связаны взаимно, как изменение природы человеком изменяет природу самого человека. В филогенезе нам удается восстановить эту связь по отдельным отрывочным, но не оставляющим места для сомнения документальным следам, в онтогенезе мы сможем проследить ее экспериментально.

Одно представляется несомненным уже сейчас. Как первое применение орудия сразу отменяет формулу Дженнингса в отношении органически обусловленной системы активности ребенка, так точно первое применение знака знаменует выход за пределы органической системы активности, существующей для каждой психической функции. Применение вспомогательных средств, переход к опосредующей деятельности в корне перестраивает всю психическую операцию, наподобие того как применение орудия видоизменяет естественную деятельность органов и безмерно расширяет систему активности психических функций. То и другое вместе мы обозначаем термином *высшая психическая функция*, или высшее поведение.

Мы можем после долгого отклонения от нашего пути снова вернуться к прямой дороге. Мы можем считать выясненным, в основном, искомый принцип всего нашего исследования и попытаться определить главную формулу нашего метода, которая не может не явиться аналогом найденного нами принципа построения высших форм поведения.

Глава третья

Анализ высших психических функций

Мы говорили уже, что первой и основной формой нашего исследования является анализ высших форм поведения; но положение в современной психологии таково, что, прежде чем подойти к анализу проблем, перед нами встает проблема самого анализа.

В современной психологии вследствие кризиса, затрагивающего самую ее основу, происходит на наших глазах изменение ее методологических основ. В этом отношении в психологии создалось положение, которого не знают более развитые науки. Когда мы говорим о химическом анализе, всякий совершенно ясно представляет себе, что мы имеем в виду. Но совершенно иначе обстоит дело с анализом психологическим. Самое понятие психологического анализа чрезвычайно многозначно, оно включает в себя определения, которые не имеют иногда ничего общего друг с другом, а иногда стоят друг к другу в противоположном отношении. Так, в последние 10 лет особенно большое развитие испытало понятие психологического анализа как основного приема описательной психологии. Описательная психология называлась иногда аналитической и тем самым противопоставляла свою концепцию современной научной психологии. По сути аналитический метод сближался с феноменологическим методом, и задача психологического исследования сводилась поэтому к расчленеиию сложного состава переживаний или непосредственных данных сознания на их составные элементы. Анализ соответственно такому пониманию совпадал с расчленением переживаний и по существу дела противопоставлял эту концепцию объяснительной психологии.

В иесколько ином смысле анализ господствует в традиционной психологии, которая обычно называется ассоциативной. По существу, в ее основе лежало атомистическое представление о том, что высшие процессы складываются путем суммирования известных отдельных элементов, и задача исследования снова сводилась к тому, чтобы высший процесс представить как сумму определенным образом ассоциированных простейших элементов. По сути дела это была психология элементов, и хотя она ставила себе несколько иные задачи, включая и объяснение явлений, тем не менее и здесь обнаруживается тесная связь между этим пониманием анализа и господством феномеиологической точки зрения в психологии. Как правильно замечает К. Левин[51], в основе такого понимания лежало мнение, что высшие психические процессы являются более сложными, или составными, включают в себя большее количество элементов и их объединений, чем низшие. Исследователи старались разложить сложные процессы на самостоятельные процессы, входящие в их состав, и их ассоциативные связи. Господство атомистической точки зрения

привело в свою очередь к подчеркиванию чисто феноменологической проблемы, которая, как замечает Левин, сама по себе имела несомненно существенное значение, но закрывала в старой психологии более глубоко лежащую каузально-динамическую проблему.

Таким образом, анализ в тех двух основных формах, в которых он знаком старой психологии, либо противопоставляется объяснению (в описательной психологии), либо по сути дела приводит исключительно к описанию и расчленению переживаний и оказывается неспособным вскрывать каузально-динамическую связь и отношения, лежащие в основе каких-нибудь сложных процессов.

Развитие современной психологии коренным образом изменило направление и значение анализа. Тенденция к изучению целостных процессов, к вскрытию структур, лежащих в основе психологических явлений, противопоставляется старому анализу, в основе которого лежит атомистическое представление о психике. Сильное развитие структурной психологии в последнее время мы вправе рассматривать как реакцию на психологию элементов и на то место, которое в теории занимал элементный анализ. Да и сама новая психология сознательно противопоставляет себя психологии элементов, и ее самый существенный признак заключается в том, что она есть психология целостных процессов.

С одной стороны, широкое развитие психологии поведения во всех ее формах является несомненно реакцией на господство чисто феноменологического устремления старой психологии. В некоторых видах психологии поведения заключены попытки перейти от описательного анализа к объяснительному. Таким образом, если бы мы хотели суммировать ход современного состояния этой проблемы, мы должны были бы сказать, что оба момента, которые были представлены в старой психологии и от которых решительно отмежевывается новая, привели к расщеплению двух основных тенденций новой психологии.

С другой стороны, на наших глазах складывается ряд психологических направлений, которые пытаются в основу психологического метода положить объяснительный анализ. Таковы, например, некоторые течения психологии поведения, которые по сути дела сохранили атомистический характер старой психологии и рассматривают все высшие процессы как суммы или цепи более элементарных процессов или реакций. Например, гештальтпсихология[52], составляющая существенное направление современной психологии, подчеркивая значение целого и его своеобразные свойства, отказывается от анализа этого целого и тем самым вынуждена оставаться в пределах описательной психологии. Расщепление двух моментов пытаются преодолеть в самые последние годы многие психологические направления синтетического характера.

Вместе с тем на наших глазах складывается и новое понимание психологического анализа. Первую, наиболее ясную теорию этой

новой формы анализа создает М. Я. Басов[53], который в методе структурного анализа пытается объединить две линии исследований — линию анализа и линию целостного подхода к личности. Попытка объединения анализа и целостного подхода выгодно отличает метод Басова от тех двух направлений, которые обычно проводят одну из указанных точек зрения. Мы видим это, с одной стороны, на примере крайнего бихевиоризма, который из правильного положения — «все из рефлекса» — делает неправильный вывод — «все рефлекс». С другой стороны, мы видим то же на примере современной целостной психологии, которая усматривает в структуре всеобщее свойство, принимает за исходное целые психические процессы, вставая тем самым на другую крайнюю линию и не находя пути к анализу и генетическому исследованию, а стало быть, и к построению научного обоснования развития поведения.

Нам представляется необходимым рассмотреть несколько ближе новую форму психологического анализа, дальнейшим развитием которой и является применяемый нами способ исследования. Басов выделяет реальные, объективные элементы, из которых состоит данный процесс, и уже затем дифференцирует их. Он представляет себе эти явления самобытными, имеющими самостоятельное существование, но он ищет их составляющие части с тем, однако, чтобы каждая из частей сохранила свойства целого. Так, при анализе воды молекула H_2O будет объективно реальным элементом воды, хотя и бесконечно малым по величине, но гомогенным по составу. Поэтому частицы воды должны, согласно этому расчленению, считаться существенными элементами рассматриваемого образования.

Структурный анализ имеет дело с такими реальными, объективно существующими элементами и видит свою задачу не только в выделении этих элементов, но и в выяснении связей и отношений, существующих между ними и определяющих структуру той формы и того типа деятельности, которые возникают из динамического объединения этих элементов.

В последнее время и целостная психология приходит к тому же самому. Так, Г. Фолькельт отмечает, что самой основной чертой современного психологического исследования является то, что оно направлено на целостное изучение. Однако задачи анализа сохраняются здесь в такой же мере, как и прежде, и вообще должны сохраняться, покуда будет существовать психология. Фолькельт различает две линии такого анализа. Первую можно было бы назвать целостным анализом, который не упускает из виду целостного характера изучаемого предмета, и другую — элементным анализом, сущность которого состоит в выделении и исследовании отдельных элементов. В психологии до сих пор господствовала именно вторая форма. Многие думают, что новая психология вообще отказывается от анализа. На самом деле она только изменяет смысл и задачи анализа, она имеет в виду анализ в его первом смысле.

Естественно, что самый смысл анализа должен быть в корне изменен. Его основная задача оказывается не в разложении психологического целого на части или даже на куски, но в том, чтобы в каждом психологическом целом выделить определенные черты и моменты, которые сохраняли бы примат целого. Мы видим здесь совершенно ясное выражение мысли об объединении структурного и аналитического подходов в психологии. Однако нетрудно заметить, что, избегая одной из ошибок старой психологии, именно атомизма, новый анализ впадает в другую и по сути дела не имеет ничего общего с объяснением, с вскрытием реальных связей и отношений, образующих данное явление. Этот анализ, как говорит Фолькельт, опирается на описательное выделеиие целостных свойств процесса, так как всякое описание всегда выделяет некоторые определенные черты, выдвигает их на первый план и пытается их постигнуть.

Мы видим, таким образом, что преодоление ошибок старой психологии на деле еще далеко не завершилось и многие теории, желая избегнуть атомизма старой психологии, попадают в план чисто описательных исследований. Такова судьба структурной теории.

Есть и другая группа психологов, которые, желая выйти за пределы чисто описательной психологии, приходят к атомистическому пониманию поведения. Однако на наших глазах закладываются первые основы синтетического, объединенного понимания первой и второй теорий. На наших глазах анализ в психологии меняет свой характер. По сути дела за разными формами понимания и применения анализа скрываются различные понимания психологического фактора. Нетрудно видеть, что понимание анализа в описательной психологии непосредственно связано с основной догмой этой психологии, именно с учением о невозможности естественнонаучного объяснения психических процессов. Равным образом анализ в психологии элементов связан с определенным пониманием психологического факта, именно с учением о том, что всякие высшие процессы складываются путем ассоциативного объединения ряда элементарных процессов.

Психологическая теория изменяет понимание анализа в зависимости от общего принципиального подхода к психологическим проблемам. За тем или иным применением анализа скрывается известное понимание анализируемого факта. Вот почему вместе с изменением основ методологического подхода к психологическому исследованию с необходимостью изменяется и сам характер психологического анализа.

Мы можем наметить три определяющих момента, на которые опирается анализ высших форм поведения и которые мы кладем в основу наших исследований. Первый момент приводит нас к различению анализа вещи и анализа процесса. До сих пор психологический анализ почти всегда обращался с анализируемым процессом как с известной вещью. Психическое образование понималось как известная устойчивая и твердая форма, и задача

анализа по существу сводилась к разложению ее на отдельные части. Вот почему в этом психологическом анализе до сих пор господствовала логика твердых тел. Психический процесс изучался и анализировался, по выражению К. Коффки[54], прежде всего как мозаика из твердых и неизменных частей.

Анализ вещи следует противопоставить анализу процесса, который по сути дела сводится к динамическому развертыванию главных моментов, образующих историческое течение данного процесса. В этом смысле к новому пониманию анализа приводит нас не экспериментальная, но генетическая психология. Если бы мы хотели указать на самое главное изменение, которое вносит генетическая психология в общую, мы должны были бы признать вместе с Г. Вернером, что это изменение сводится к внесению в экспериментальную психологию генетической точки зрения. Самый психический процесс все равно, идет ли речь о развитии мышления или воли, является процессом, который проделывает на наших глазах известные измеиения. Развитие может, как, например, при нормальных восприятиях, ограничиться всего несколькими секундами или даже долями секунды. Оно может, как при сложных процессах мышления, тянуться в течение многих дней или недель. При известных условиях возможно проследить это развитие. Вернер приводит пример того, как возможно применить генетическую точку зрения к экспериментальному исследованию. Благодаря этому удается экспериментально, в лаборатории, вызвать известное развитие, которое для современного человека является уже давно законченным процессом.

Мы говорили выше о том, что применяемый нами метод может быть назван методом экспериментально-генетическим в том смысле, что он искусственно вызывает и создает генетически процесс психического развития. Сейчас мы могли бы сказать, что в этом же заключается и основная задача того динамического анализа, который мы имеем в виду. Если на место анализа вещи мы поставим анализ процесса, то основной задачей рассмотрения, естественно, сделается генетическое восстановление всех моментов развития данного процесса. Основной задачей анализа при этом является возвращение процесса к его начальной стадии или, говоря иначе, превращение вещи в процесс. Попытка подобного эксперимента заключается в том, чтобы расплавить каждую застывшую и окаменевшую психологическую форму, превратить ее в движущийся, текущий поток отдельных заменяющих друг друга моментов. Короче говоря, задача подобного анализа сводится к тому, чтобы экспериментально представить всякую высшую форму поведения не как вещь, а как процесс, взять ее в движении, к тому, чтобы идти не от вещи к ее частям, а от процесса к его отдельным моментам.

Второе положение, на которое опирается наше понимание анализа, заключается в противопоставлении описательных и объяснительных задач анализа. Мы видели, что понятие анализа в старой психологии совпадало по существу с понятием описания и

было противоположным задаче объяснения явлений. Между тем истинная задача анализа во всякой науке есть именно вскрытие реальных каузально-динамических отношений и связей, лежащих в основе каких-нибудь явлений. Таким образом, анализ по самой сути дела становится научным объяснением изучаемого явления, а не только описанием его с феноменальной стороны. В этом отношении нам представляется чрезвычайно важным то расчленение двух точек зрения на психические процессы, которое в современную психологию вводит Левин. Такое расчленение, в сущности говоря, в свое время подняло все биологические науки на высшую ступень или, еще правильнее, из простого эмпирического описания явлений превратило их в науки в истинном смысле слова, иначе говоря, в объяснительное изучение явлений.

Как правильно замечает Левин, в свое время все науки проделали тот переход от описательного подхода к объяснительному, который сейчас составляет самую основную черту переживаемого кризиса психологии. Историческое исследование показывает, что попытка ограничить анализ чисто описательными задачами не является специфическим отличием психологии. В старых работах по биологии утверждали, что биология, в отличие от физики, принципиально может быть только описательной наукой. Этот взгляд ныне всеми признан несостоятельным.

Спрашивается, не является ли переход от описания к объяснению процессом созревания, типичным для всех наук? Многие науки могли видеть свои особенности в описательном характере исследования. Именно так Дильтей определяет задачу описательной психологии. Переход от описательного понятия к объяснительному совершается не путем простой замены одних понятий другими. Расширение описательного определения может включать в себя и переход к определению генетической связи, и по мере развития наука становится объяснительной. Левин приводит много основных биологических понятий, которые путем расширения и дополнения их содержания генетическими связями совершали переход от категории описания к объяснению.

В наших глазах этот путь является действительно путем созревания науки.

По сути биология до Дарвина была чисто описательной наукой, которая основывалась на описательном анализе внешних признаков или свойств организма, не зная их происхождения и, следовательно, объяснения их возникновения. Теория ботаники, например, распределяла растения в определенные группы по форме листьев, цветков, согласно их фенотипическим свойствам. Однако оказалось, что одно и то же растение может иметь различный внешний вид в зависимости от того, растет ли оно в низменности или на возвышенности. Таким образом, один и тот же организм в зависимости от различных внешних условий обнаруживает существеннейшие внешние различия, и обратно: глубоко различные по происхождению организмы, находящиеся в сходных внешних условиях, приобретают известное внешнее

подобие, по существу же остаются различными по природе явлениями.

Преодоление описательной фенотипической точки зрения для биологии было связано с открытием Дарвина. Открытое им происхождение видов положило основание для совершенно новой классификации организмов по совершенно новому типу образования научных признаков, который Левин, в противоположность феноменологическому, основанному на внешних проявлениях, называет кондиционально-генетическим. Явление определяется не на основе его внешнего вида, но на основе его реального происхождения. Различие этих двух точек зрения можно разъяснить на любом биологическом примере. Так, *кит* с точки зрения внешних признаков, несомненно, стоит ближе к рыбам, чем к *млекопитающим*, но по биологической природе он все же ближе стоит к корове и оленю, чем к щуке или акуле.

Феноменологический, или описательный, анализ берет данное явление так, как оно есть в его внешнем обнаружении, исходит из наивного предположения, что внешний вид или проявление вещи и действительная, реальная каузально-динамическая связь, лежащая в его основе, совпадают. Кондиционально-генетический анализ исходит из вскрытия реальных связей, скрывающихся за внешним обнаружением какого-нибудь процесса. Последний анализ спрашивает о возникновении и исчезновении, о причинах и условиях и о всех тех реальных отношениях, которые лежат в основе какого-нибудь явления. В этом смысле мы могли бы вслед за Левином перенести в психологию расчленение фено- и генетической точек зрения. Под генетическим рассмотрением вопроса мы будем понимать вскрытие его генеза, его каузально-динамической основы. Под фенотипическим будем понимать анализ, исходящий из непосредственно данных признаков и внешних обнаружений предмета.

Можно было бы привести немало примеров в психологии, показывающих глубокие ошибки, происходящие из-за смешения обеих точек зрения. В исследовании развития речи мы будем иметь случай остановиться на двух основных примерах такого рода. Так, с внешней, описательной стороны первые проявления речи у ребенка около полутора-двух лет сходны с речью взрослого человека, и на основании сходства такие серьезнейшие исследователи, как В. Штерн[55], приходят к выводу, что в сущности уже в полтора года ребенок сознает отношение между знаком и значением, т.е. приходит к сближению явлеиий, которые с генетической точки зрения, как мы увидим дальше, не имеют между собой ничего общего.

Такое явление, как эгоцентрическая речь, которая внешне непохожа на внутреннюю речь и отличается от нее самым существенным образом, как показывает наше исследование, с генетической стороны должно быть сближено с внутренней речью.

Мы приходим к основному положению, которое высказывает

Левин: два фенотипически единых или сходных процесса могут оказаться каузально-динамически чрезвычайно различными, и обратно: два процесса, которые с каузально-динамической стороны чрезвычайно близки, могут оказаться различными со стороны фенотипической. С этими явлениями можно встретиться на каждом шагу, и мы увидим, что целый ряд установленных в старой психологии положений и завоеваний предстает в совершенно новом свете тогда, когда от фенотипического рассмотрения мы переходим к генотипическому.

Таким образом, в основе фенотипической точки зрения лежит сближение процессов, основанное на внешнем подобии или сходстве. В самой общей форме Маркс говорит то же самое, утверждая, что «если бы форма проявления и сущность вещей непосредственно совпадали, то всякая наука была бы излишня» (К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 25, ч. II, с. 384). И в самом деле, если бы фенотипически вещь была тем же самым, чем она является генотипически, т.е. если бы внешние проявления вещи, как их можно видеть каждый день, действительно выражали истинные отношения вещей, тогда бы наука была совершенно излишней, тогда простое наблюдение, простой житейский опыт, простая регистрация фактов заменили бы вполне научный анализ. Все то, что мы непосредственно воспринимали бы, и составило бы предмет нашего научного знания.

На самом деле психология на каждом шагу учит нас, что два действия могут протекать с внешней стороны одинаково, но по своему происхождению, по своей сути, по своей природе могут быть глубоко отличными друг от друга. В этих случаях и нужны специальные средства научного анализа, для того чтобы за внешним сходством вскрывать внутреннее различие. В этих случаях и нужен научный анализ, т.е. умение за внешним видом процесса вскрыть его внутреннюю суть, его природу, его происхождение. Вся трудность научного анализа заключается в том, что сущность вещей, т.е. истинное, настоящее их соотношение, и форма их внешних проявлений не совпадают непосредственно, и поэтому нужно анализировать процессы, нужно при помощи анализа за внешней формой их проявления вскрыть истинное отношение, лежащее в основе этих процессов.

Анализ и ставит себе задачей вскрывать эти отношения. Подлинный научный психологический анализ коренным образом отличается от субъективного интроспективного анализа, который по самой природе не может выйти за пределы чистого описания. Анализ в нашем смысле возможен только как объективный анализ, потому что он хочет вскрыть не то, чем наблюдаемый факт кажется нам, а то, чем он является на самом деле. Нас интересуют, например, не то непосредственное переживание свободной воли, которую открывает нам интроспективный анализ, а та реальная связь и отношения внешнего и внутреннего, которые лежат в основе этой высшей формы поведения.

Мы видим, таким образом, что психологический анализ в

нашем понимании составляет прямую противоположность аналитическому методу в старом смысле этого слова. Если тот осознавал себя как противоположность объяснению, то новый анализ является основным средством научного объяснения. Если тот принципиально оставался в пределах феноменологического исследования, то новый имеет своей задачей вскрытие реальных каузально-динамических отношений. Но самое объяснение становится в психологии возможным постольку, поскольку новая точка зрения не игнорирует внешние проявления вещей, не ограничивается исключительно генетическим рассмотрением, но с необходимостью включает в себя научное объяснение и внешних проявлений, и признаков изучаемого процесса. Она делает это при помощи кондиционально-генетического подхода.

Анализ, таким образом, не ограничивается одной генетической точкой зрения, но по необходимости рассматривает известный процесс как определенный круг возможностей, который только при определенном комплексе условий или в определенной ситуации приводит к образованию определенного фенотипа. Таким образом, новая точка зрения не устраняет, не отодвигает объяснение фенотипических особенностей процесса, но ставит их в подчиненное положение по отношению к их действительному происхождению.

Наконец, третье основное положение заключается в том, что в психологии мы часто сталкиваемся с такими процессами, которые уже омертвели, т.е. проделали очень долгое историческое развитие и превратились в какую-то окаменелость. Окаменелости поведения легче всего обнаруживаются в так называемых автоматизированных или механизированных психических процессах. Такие процессы, которые вследствие долгого функционирования совершаются уже в миллионный раз, автоматизируются, они теряют первоначальный облик и внешним видом ничего не говорят о своей внутренней природе, они как будто утрачивают всякие признаки своего происхождения. Благодаря подобному автоматизированию создаются огромные затруднения для их психологического анализа.

Приведем простейший пример, который показывает, как по существу различные процессы приобретают внешнее сходство благодаря такой автоматизации. Возьмем два процесса, которые в традиционной психологии называются произвольным и непроизвольным вниманием. Генетически указанные процессы глубоко различны; между тем в экспериментальной психологии можно считать установленным тот факт, который формулируется в законе Э. Титченера[56]: произвольное внимание, раз возникшее, функционирует как непроизвольное. По выражению автора, вторичное внимание непрерывно превращается в первичное. Благодаря этому возникает высшая степень сложных отношений, которая с первого взгляда приводит к затемнению основных генетических связей и отношений, управляющих развитием какого-нибудь психического процесса. Описав обе формы внимания и противопоста-

вив их со всей резкостью одну другой, Титченер говорит, что есть, однако, еще и третья стадия развития внимания, она состоит не в чем ином, как в возвращении к первой стадии.

Таким образом, последняя, высшая, стадия в развитии какого-нибудь процесса обнаруживает чисто фенотипическое сходство с первичными, или низшими, стадиями и при фенотипическом подходе мы лишаемся, следовательно, возможности отличать высшую форму от низшей. Поэтому перед исследователями встает та основная задача, о которой мы говорили выше,— превратить вещь в движение, окаменелость — в процесс. У нас нет другого пути исследовать эту высшую, третью, стадию в развитии внимания и постигнуть все ее глубокое своеобразие, в отличие от первой, иначе, как путем динамического развертывания процесса, иначе, как путем указания на ее происхождение. Нас должен интересовать, следовательно, не готовый результат, не итог, или продукт, развития, а самый процесс возникновения или установления высшей формы, охваченной в живом виде. Для этого очень часто исследователю приходится переделывать автоматический, механизированный, омертвевший характер высшей формы и возвращать её историческое развитие вспять, экспериментально возвращать интересующую нас форму к ее начальным моментам, для того чтобы иметь возможность проследить процесс ее возникновения. Но в этом, как мы уже говорили выше, и заключается задача динамического анализа.

Мы можем, таким образом, резюмировать то, что сказано выше о задачах психологического анализа, и перечислить в одной фразе все три определяющих момента, которые лежат в его основе: анализ процесса, а не вещи, анализ, вскрывающий реальную каузально-динамическую связь и отношение, а не расчленяющий внешние признаки процесса; следовательно, объяснительный, а не описательный анализ и, наконец, анализ генетический, возвращающийся к исходной точке и восстанавливающий все процессы развития какой-нибудь формы, которая в данном виде является психологической окаменелостью. Все три момента, взятые вместе, обусловлены новым пониманием высшей психологической формы, которая не является ни чисто психическим образованием, как полагает описательная психология, ни простой суммой элементарных процессов, как утверждала ассоциативная психология, но качественным своеобразием, действительно новой, возникающей в процессе развития формой.

Три момента, которые позволяют со всей резкостью противопоставить новый психологический анализ старому, могут быть обнаружены при исследовании любой сложной, или высшей, формы поведения. Мы пойдем дальше тем же путем, с которого начали, именно путем противопоставления, так как с его помощью легче всего вскрыть основную и существенную черту новых исследований основных, или коренных, изменений всего генезиса, происхождения и структуры высшей формы поведения. Поэтому, для того чтобы от методологических соображений перейти к

конкретному анализу, позволяющему вскрыть общую форму закона, лежащего в основе высшей формы поведения, мы остановимся на экспериментальном анализе сложной психической реакции. Это исследование представляется выгодным во многих отношениях. Во-первых, оно имеет длинную историю, а следовательно, позволяет со всей ясностью противопоставить новые формы анализа старым. Во-вторых, имея дело со специальными условиями психологического эксперимента, такое исследование позволяет в наиболее чистом и абстрактном виде сформулировать два основных положения, к которым приводит анализ всякой высшей формы поведения.

Если мы подойдем к анализу сложной реакции так, как он сложился в старой психологии, мы легко обнаружим в самой классической и законченной форме те три отличительные черты, из отрицания которых мы отправляемся в наших исследованиях. Во-первых, в основе анализа лежит то, что Н. Ах называет наглядным схематизмом и что в сущности может быть названо анализом вещи. Нигде атомистический характер психологии элементов, ее логика твердых тел, ее стремление рассматривать психические процессы как мозаику твердых и неизменных вещей, ее представление о том, что высшее есть просто сложное,—нигде все это не проявилось с такой ясностью, с таким действительно наглядным схематизмом, как в наиболее разработанной главе старой психологии, в экспериментальном анализе сложной реакции.

Если мы обратимся к вопросу о том, как эта психология представляет себе возникновение высшей, или сложной, формы реакции, мы увидим, что она представляет интересующий нас процесс в высшей степени элементарно и упрощенно. Высшая реакция отличается, согласно этому учению, от простой раньше всего тем, что при ней происходит усложнение предъявляемых раздражителей. Если при простой реакции мы имеем обычно один стимул, то при сложной реакции раньше всего бросается в глаза наличие нескольких раздражений. Обычно сложная реакция характеризуется тем, что вместо одного впечатления на испытуемого воздействует ряд стимулов. Из этих усложненных раздражителей с необходимостью проистекает и второй момент, именно усложнение психических процессов, лежащих в основе реакции. Но самое существенное то, что усложнение внутренней стороны реакции аналогично усложнению раздражителей.

В этом легко убедиться, если обратиться к тем обычным формулам, с помощью которых производится экспериментальный анализ сложной реакции. Так, реакция различения возникает в том случае, если испытуемому, прежде чем реагировать на предъявляемые стимулы, предстоит произвести различение между двумя или несколькими раздражителями. В этом случае мы можем вычислить чистое время различения по простой формуле $P=p+P_1$, где P—время сложной реакции различения, P_1—время простой реакции и p—чистое время различения.

Равным образом дальнейшие усложнения приводят нас к построению реакции выбора. Там, где испытуемому предстоит сделать выбор между различными движениями, мы имеем дальнейшее усложнение реакции, которая заключается в том, что к моменту различения прибавляется момент выбора, и потому классическая формула второй реакции выражается в таком же виде: $P=P_1+p+B$, где B — чистое время выбора, P — время реакции различения.

Если вскрыть то представление о сложной реакции, которое положено в основу этих формул, легко заметить, что оно в сущности может быть сформулировано в следующем виде: реакция различения есть простая реакция плюс различение; реакция выбора есть простая реакция плюс различение, плюс выбор. Высшая, таким образом, строится как сумма элементарных процессов, которые подлежат чисто арифметическому суммированию. В самом деле, если мы вправе определять различение и выбор путем простого вычитания из сложной реакции простой, то тем самым мы утверждаем, что сложная реакция есть простая плюс новый добавочный элемент, ибо всякое вычитание есть не что иное, как обращение сложения, и если бы мы хотели те же самые формулы представить в их первоначальном виде, то мы должны были бы заменить их суммой входящих в них элементов.

Правда, в эспериментальной психологии не раз поднимался вопрос относительно совершенной несостоятельности операции вычитания высших форм из низших. Так, Титченер установил, что сложная реакция не составляется по частям из простых, что реакции различения и узнавания не являются сенсорными реакциями, к которым присоединено время различения и время узнавания. Реакция выбора не является реакцией различения, к которой прибавляется время выбора. Другими словами, нельзя получить времени различения, отнимая время сенсорной реакции от времени реакции различения. Нельзя получить времени выбора, отнимая время реакции различения от времени реакции выбора.

Это часто делается в учебниках: указывается время различения, время узнавания, время выбора, но в действительности нельзя считать верным лежащее в их основе положение, будто реакция представляет собой цепь отдельных процессов, к которой можно произвольно прибавлять или от которой можно произвольно отнимать отдельные звенья. Реакция представляет собой один только процесс, который при данной степени навыка в целом зависит от звеньев инструкции. Может быть, покажется, что в ассоциативной реакции можно прибегнуть к вычитанию, что мы можем с высокой степенью вероятности определить время, необходимое для ассоциации, отнимая время простой сенсорной реакции от времени простой ассоциативной реакции, но факты говорят другое. Инструкция, определяющая ассоциацию, господствует над всем течением сознания, и поэтому названные две реакции несравнимы.

Основным экспериментально установленным фактом, который

совершенно опрокидывает приведенные выше классические формулы анализа сложной реакции путем простого арифметического вычисления отдельных элементов, является установление Титченером положения, что время тщательно подготовленной реакции выбора может равняться времени простой сенсорной реакции. Известно, что основным законом сложной реакции, установленным в классической психологии, является как раз обратное положение. Именно старые эксперименты установили, что время сложной реакции превышает время простой и удлинение времени сложной реакции возрастает прямо пропорционально количеству раздражителей, между которыми должно быть произведено различение, и количеству реактивных движений, из которых должен быть произведен выбор. Новые эксперименты показали, что эти законы не всегда верны, что достаточно подготовленная реакция выбора может протекать с такой же скоростью, как и простая реакция, и, следовательно, приведенная выше аналитическая формула при подсчете ее конкретной величины должна привести к абсурду. Она покажет, что время выбора равно нулю, и тем самым обнаружит фактическую несостоятельность того представления о сложной реакции, которое лежит в ее основе.

Невозможность подобного анализа, основывающегося на арифметическом вычитании, была вскрыта и многими другими исследователями. Мы не станем здесь входить в рассмотрение всех тех возражений, которые с разных сторон делались против подобной операции, укажем только, что к тому же выводу в исследовании пришел Ах, он с полным основанием показывает, что несостоятельность этой операции обнаруживается, между прочим, в следующем: некоторые исследователи получили в результате подобного вычисления отрицательные величины. Вместе с Ахом мы думаем, что ту же самую ошибку старая психология делала и тогда, когда применяла то же самое понимание и к высшим процессам. Так, Л. Кэтлэ[57] полагает: если вычесть время, нужное для того, чтобы уяснить и назвать слово, из времени, нужного для того, чтобы уяснить, перевести на другой язык и назвать слово, мы получим чистое время перевода. Таким образом, и высшие процессы понимания речи с этой точки зрения складываются друг с другом чисто суммарным путем и могут быть выделены в анализе путем простого вычитания. Если от перевода данного слова на иностранный язык отнять его понимание и называние, мы получим в чистом виде тот процесс, который лежит в основе перевода с одного языка на другой. Поистине трудно представить себе более механистическое понимание сложных и высших форм поведения.

Второй особенностью учения о реакции, как она была развита в старой психологии, является выдвижение на первый план чисто описательного анализа. Если первая, классическая, стадия в развитии этого учения характеризовалась тем, что на место анализа процесса выдвигался анализ вещи, то новая точка зрения, которая представлена Титченером, Ахом и другими, понявшими

несостоятельность прежних воззрений, ограничивается чисто описательным, интроспективным анализом реакции. Вся разница заключается только в том, что на место механистического анализа раздражителей становится интроспективный анализ переживания. Описание внешних отношений заменяется описанием внутренних переживаний, но и там, и здесь полностью сохраняется фенотипический подход к самому объекту.

Э. Титченер отмечает[58]: все те инструкции, которые относятся к первому типу реакций выбора, на деле могут быть весьма различными. И сомнительно даже то, говорит он, вызывает ли хоть одна из этих инструкций подлинный процесс выбора. В этой области, к сожалению, исследователи занимались больше определением времени реакции, чем анализом самих процессов реакции. Поэтому данные психологического анализа очень скудны. Уже интроспективный анализ показал, что в реакции выбора, в сущности говоря, процессы выбора реально не имеют места. Мы можем считать совершенно установленным факт, что реакция выбора с психологической стороны ни в какой мере не заключает в себе процессов выбора и поэтому служит великолепным примером того, как внешняя видимость какого-нибудь процесса может совершенно не совпадать с его действительной психологической природой. В этой реакции, говорит Ах, не может быть никакой речи о выборе. Все процессы с психологической стороны протекают так, что для выбора не остается никакого места. Ту же самую мысль сформулировал Титченер: необходимо твердо помнить, что названия, данные сложной реакции (простая реакция, реакция различения, реакция выбора), только условные. Различение и выбор относятся к внешним условиям эксперимента, и только к ним. В реакции различения мы не различаем, в реакции выбора мы можем производить операции, но мы не выбираем реакций, полагает Титченер. Названия даны путем умозрительного построения в таком периоде развития психологии, когда эксперименты были еще мало известны и анализ был еще делом будущего. Эти названия, как и некоторые другие, отжили вместе со своей эпохой. Поэтому наблюдатели должны принимать указанные названия реакций просто как показатели известных исторических форм опытов, а не как реально обнаруженные психологические факты.

Мы видим, таким образом, что механический анализ классической психологии подставлял на место реальных отношений, лежащих в основе процессов сложной реакции, отношения, существующие между стимулами. Это было общее проявление интеллектуализма в психологии, которая пыталась вскрыть природу психического процесса посредством логизирования условий самого эксперимента.

Итак, тот процесс, который с внешней стороны является выбором, на деле не дает никаких оснований говорить о выборе. В этом смысле анализ интроспективной психологии был шагом вперед по сравнению со старым анализом, но он не уводит нас

особенно далеко. Это был, как уже сказано, чисто описательный анализ переживаний, который со скрупулезной точностью передает переживания испытуемого во время реагирования, но так как переживание не есть сам по себе целостный процесс реагирования, ни даже его главнейшая основа, а составляет только одну сторону процесса и само нуждается в объяснении, то естественно, что часто самонаблюдение не в состоянии дать даже правильного описания, не говоря уже об объяснении субъективной стороны реакции. Отсюда существенное расхождение между описанием одного и того же процесса у различных авторов. Реального каузально-динамического объяснения самого процесса и этот анализ не мог представить, ибо оно требовало непременно отказа от фенотипической точки зрения и замены ее генетической.

Третья особенность заключается в том, что старая психология приступила к изучению процесса сложной реакции в его законченной и мертвой форме. Внимание исследователей, говорит Титченер, направлялось на время реакции, а не на процесс подготовки и содержание реакции. Благодаря этому создался исторический прецедент для рассмотрения реакции без ее психологической подготовки. Мы помним, что хорошо подготовленная реакция выбора протекает так же скоро, как и простая реакция. Все внимание старой психологии было направлено на то, чтобы изучать процесс сложной реакции в автоматизированном виде, т.е. тогда, когда процесс развития уже заканчивался. Можно сказать, что психология начала исследовать сложную реакцию post mortem. Она никогда не умела ее схватить в живом виде, она раньше устанавливала ее в пробных опытах, и тем самым интересный момент налаживания и установления связей реакции, момент ее возникновения отбрасывался и изучение начиналось только после того, как реакция устанавливалась, развитие ее заканчивалось и она представала в своей законченной форме, автоматизированная и совершенно одинаковая в разных случаях.

Многие исследователи обычно отбрасывали первые опыты, т.е. тот период, в который происходил действительно процесс установления самой реакции. Титченер рекомендовал отбрасывать первые два эксперимента каждой серии, во время которых и происходит процесс становления реакции. Другие исследователи отбрасывали обычно первый опыт в тех случаях, если он по величине времени реакции резко отличался от следующих. Многие исследователи сообщают, что при сложных условиях реакции, особенно реакции выбора, приходилось отбрасывать при изучении все первые сеансы.

Нетрудно видеть, что в техническом правиле выбрасывать первые этапы установления реакции выбора, а потом ее изучать сказывается основной подход старой психологии, которая изучает сложную реакцию в мертвом виде, как уже сделанную вещь, после того как процесс ее развития закончен. Вот почему этим психологам было чуждо понимание реакции как известного развивающегося процесса, вот почему они часто обманывались

внешним сходством сложной реакции с простой.

Мы еще раз напоминаем, что тщательно подготовленная реакция выбора может по времени равняться простой. Мы ставим этот факт в связь с тем обстоятельством, которое мы отмечали выше в общей форме, говоря, что в процессе развития высшие формы часто по внешним признакам напоминают низшие. Мы могли бы перечислить ряд психологических отличий сложных реакций от обыкновенного рефлекса, но укажем только на одно: как известно, время протекания сложной реакции длительнее, чем время протекания рефлекса. Однако Вундт уже установил тот факт, что время протекания реакции может сокращаться по мере ее повторения, в результате чего время реакции падает до времени обыкновенного рефлекса.

Мы можем сказать в виде общего положения, что и все главнейшие отличия реакции от рефлекса выступают с наибольшей ясностью именно в начале процесса образования реакции, по мере ее повторения они все больше и больше стушевываются. Различие той и другой формы поведения нужно искать в их генетическом анализе, т. е. в способе их происхождения, в их реальной обусловленности. По мере повторения реакция имеет тенденцию не усиливать свое отличие от рефлекса, а, наоборот, стушевывать его. По мере повторения реакция имеет тенденцию переходить в более простой рефлекс. Предписываемые экспериментальной методикой пробные опыты, которые иногда занимали целые сеансы и затем не принимались в расчет, приводили к тому, что к моменту начала исследования процесс развития заканчивался и исследователи имели дело с установившимися, механическими реакциями, которые потеряли свои генетические отличия от рефлекса и приобрели фенотипическое сходство с ним. Иначе говоря, реакция в психологическом эксперименте изучается после того, как она проделала какой-то процесс отмирания, превратилась в отвердевшую форму.

Описывая основные моменты, присущие традиционному анализу сложной реакции, мы тем самым определяли, правда с отрицательной стороны, основные задачи, стоящие перед нами. Очевидно, задачей динамического анализа является охватить процесс возникновения реакции.

Центр тяжести нашего интереса сдвигается и перемещается в новое место. Опыты, в течение которых происходит установление реакции и которые отбрасывались старыми исследователями, представляют центральный интерес для нас, для динамического анализа, ибо объяснить какую-нибудь вещь — значит выяснить ее реальное происхождение, ее каузально-динамическую связь и отношение к другим процессам, определяющим ее развитие. Следовательно, задача анализа заключается в том, чтобы вернуть реакцию к первоначальному моменту, к условиям ее замыкания и притом охватить объективным исследованием весь процесс в целом, а не одну только внешнюю или внутреннюю его сторону. Наоборот, уже установившаяся реакция, стереотипно повторя-

ющаяся, не представляет для нас законченной формы другого интереса, кроме как средства установления конечной точки, к которой приводит развитие этого процесса.

Нас интересует, таким образом, момент возникновения, установления, замыкания реакции и динамическое развертывание всего процесса ее развития. Нам нужно посмотреть сложную реакцию. Для этого мы должны в эксперименте превратить автоматическую форму реакции в живой процесс, снова обратить вещь в движение, из которого она возникла. Если этим определить с формальной стороны задачу, которая стоит перед нами, то со стороны содержания нашего исследования возникает вопрос: уже прежние исследования, как мы говорили выше, проделали критическую разрушительную работу иад старым учением о психической реакции выбора. Они показали, что в реакции выбора не может быть речи о выборе, что в основе такого представления о сложной реакции лежит чисто интеллектуалистическое представление, которое психологическую связь и отношение между процессами заменяет логическими отношениями между элементами внешнего условия задачи. Вместе с тем эта логическая формула сложной реакции дополнялась анализом переживаний, наблюдаемых испытуемым в процессе реакции. Логическое отношение вещей эти исследователи пытались заменить феноменологическими отношениями переживаний. Однако один вопрос они поставили со всей ясностью: в реакции выбора, утверждали они, мы производим самые различные операции, но не выбираем. Спрашивается, что же в действительности происходит в реакции выбора? Если мы возьмем даже самое лучшее изображение переживаний испытуемого, как их в систематической форме дает Ах или Титченер, мы увидим, что они не выходят за пределы чистого описания, что они не в состоянии объяснить нам с каузально-динамической стороны реакции выбора. Мы могли бы, следовательно, сформулировать основной вопрос, стоящий перед нами, в следующем виде: какова реальная каузально-динамическая природа сложной реакции?

Если обратиться к экспериментам со сложными реакциями, легко заметить, что они обычно отличались одной общей чертой у самых различных исследователей. Общая черта состоит в бессмысленности тех соединений, которые производятся в процессе опыта между отдельными стимулами и реакциями. В произвольности и бессмысленности связей, лежащих в основе реакций, многие исследователи видели самую существеннейшую черту данного эксперимента. Испытуемому дается ряд стимулов, на которые он должен реагировать различными движениями, причем ни самая связь между стимулами и движениями, ни порядок появления стимулов н движений не являются для испытуемого осмысленными.

С равным успехом испытуемые могут реагировать на любой стимул любым движением. Принципиально механическое объединение любых стимулов с любыми реакциями ставит этот опыт в

один ряд с классическими исследованиями запоминания при помощи бессмысленных слогов.

Правда, делались отдельные попытки перейти от бессмысленных связей в реакции выбора к связям осмысленным. Например, в опытах Мюнстерберга испытуемый должен был реагировать каждый раз определенным пальцем одной руки на пять различных акустических раздражений, но сигналом реакции всякий раз был простой счет от одного до пяти, причем порядок реакций на клавиатуре электрического ключа совпадал с естественным порядком счета. При слове *один* испытуемый должен был поднимать большой палец, *два*—указательный и т. д. Ф. Меркель[59] подобным же образом исследовал реакцию выбора при зрительных раздражениях.

Мы видим, таким образом, что существуют два различных процесса, при помощи которых устанавливается реакция выбора. В одном случае она устанавливается просто путем механического соединения стимула и реакции, главнейшим фактором которой является повторение. Хотя ни один из исследователей не остановился подробно на анализе пробных опытов, т. е. на самом процессе образования реакции выбора, тем не менее есть все основания полагать, что повторение инструкции или предъявление ее в письменном виде и повторное чтение вместе с повторными опытами являются главными средствами установления нужных связей. Проще всего было бы сказать, что реакция заучивается испытуемым подобно тому, как им заучиваются два бессмысленных слога. В другом случае мы имеем дело с процессом иного порядка, где связь между раздражителем и реакцией осмысленна, и потому неудобство заучивания отпадает с самого начала. Но в этом случае мы имеем дело с использованием уже готовых связей. Иначе говоря, этот эксперимент психология может считать выяснением или механическим способом налаживания связей, или использованием уже готовой связи, но нас по ходу нашего исследования интересовал сам процесс осмысливания, сам процесс налаживания и установления связей, лежащих в основе реакции выбора.

Мы с самого начала поставили перед собой задачу найти то, что отличает сложную форму реакции от простой, от рефлекса. Для этого мы должны были прибегнуть к двум основным приемам, с которыми мы обычно имеем дело. Во-первых, нам предстояла задача затруднить реакцию, для того чтобы воспрепятствовать автоматическому прекращению замыкания связи, которая при этом ускользает от наблюдения. Как мы уже говорили, самую задачу анализа мы видели в полном динамическом развертывании всех моментов данного процесса, а это требует всегда известного замедления в его протекании и достигается наилучшим образом тогда, когда протекание процесса затруднено. Во-вторых, в согласии со всей нашей методикой, мы должны были дать испытуемому в руки внешние средства, при помощи которых он мог разрешить стоявшую перед ним задачу.

Пытаясь применить объективирующий метод исследования, в данном случае мы должны были связать установленную связь с какой-либо внешней деятельностью. Прежде чем перейти к этому, мы ввели в опыты с реакцией выбора один только первый усложняющий момент, не давая еще в руки испытуемому средства для его преодоления. Усложнение заключалось в том, что мы, отбрасывая пробные опыты, сразу переходили с испытуемым к основному исследованию. Инструкция предусматривала реакцию различными пальцами на пять или больше различных раздражителей. Нам было интересно посмотреть, как будет вести себя испытуемый в том случае, когда он не сумеет справиться с задачей. Не вдаваясь в подробности, можем сказать в самой общей форме, что поведение испытуемых всегда принимало один и тот же характер. В том случае, когда испытуемый ошибочно реагировал или находился в затруднении, не зная, каким движением он должен отвечать на данный стимул, у него всякий раз происходило искание нужной связи, которое выражалось либо в вопросах, как он должен реагировать, обращенных к экспериментатору, либо в припоминании, внешнем или внутреннем. Мы можем сказать, что в случаях, когда задача превосходила силы испытуемого, затруднение заключалось во вспоминании и воспроизведении инструкции.

Вторым шагом нашего опыта было введение в ситуацию таких средств, с помощью которых испытуемый мог бы наладить соответствующую связь.

Остановимся прежде всего на опытах с ребенком двух с половиной лет, так как в этих опытах с совершенной наглядностью и почти параллельно протекали обе формы реакции выбора. Мы предлагали ребенку, показывая различные раздражители, в одном случае поднять правую руку, в другом—левую (например, когда ребенку показывают карандаш, он должен поднять правую руку, часы—левую). Такая реакция устанавливалась сразу и протекала обычно нормально, часто с большим замедлением. В случаях ошибки или незнания, какой рукой реагировать, происходили поиски нужной связи, которые проявлялись в двух основных формах. Ребенок или спрашивал у экспериментатора, или припоминал вслух либо молча, или, наконец, производил пробные движения, ожидая подтверждения со стороны экспериментатора. Последнее представляется нам наиболее интересным, так как оно самим характером протекания глубоко отличается от реакции в истинном смысле этого слова. Рука в таких случаях часто не поднималась на обычную высоту, делались только начальные движения, и все поведение ребенка носило характер осторожного пробования. Если оставить в стороне этот случай поиска связи, мы могли бы сказать, что реакция выбора при двух раздражителях протекала у ребенка очень часто по совершенно обычному типу установления обычной связи.

У того же ребенка мы налаживали реакцию выбора иным путем. Вместо повторения инструкции или ответа на пробы мы

клали перед ребенком с правой и левой стороны какие-нибудь предметы, которые ребенок легко мог связать с соответствующим стимулом. Так, в нашем примере с правой стороны мы клали лист бумаги, который должен был напомнить ребенку, что на карандаш он должен реагировать правой рукой, а с левой—термометр, который должен был напомнить, что на часы следует реагировать левой рукой. Подобная реакция протекала безошибочно у ребенка, но все поведение его при этом существенно менялось.

Надо сказать, что связь между стимулами-объектами и стимулами-средствами была чрезвычайно проста и доступна ребенку, иногда мы намекали на эту связь, иногда сами устанавливали ее, иногда в течение ряда опытов предоставляли самому ребенку обратить на нее внимание. Последнее не удавалось нам, но в первых двух случаях ребенок очень легко использовал связь. Главный интерес для нас заключался в сравнении обоих компонентов реакции выбора. Если первый соответствует установлению непосредственной связи между стимулом и реакцией, то второй носит уже опосредованный характер. Непосредственной связи между раздражителем и реакцией нет. Ребенок должен всякий раз найти эту связь, находит же он ее при помощи внешнего стимула-средства, который напоминает ему о нужной связи.

В этом случае деятельность ребенка как бы протекает в двух проявлениях. Весь процесс реакции выбора явно складывается из двух основных фаз. Вслед за восприятием стимула происходит налаживание нужной связи, и только после этого выполняется соответствующая реакция. Ребенок при взгляде на карандаш сейчас же смотрит на бумагу и только затем реагирует правой рукой.

От описанного опыта мы перешли к опыту с детьми старшего возраста. Нам было интересно проследить, как развиваются обе формы реакции выбора, и, главное, интересно найти ту форму, при которой ребенок сам налаживает соответствующую связь без помощи взрослого. Опыты с детьми старшего возраста были организованы следующим образом. Ребенку предъявлялся ряд стимулов, причем инструкция требовала от него реагировать подниманием и опусканием различных пальцев правой и левой рук. В качестве раздражителей мы употребляли слова, рисунки, цветные фигуры, цветные лампочки и т. д. Во всех случаях между соответствующими раздражителями и реакцией никакой осмысленной связи не было.

Пальцы ребенка во время опыта лежали на клавиатуре игрушечного пианино или сложного электрического ключа. Рядом с каждым клавишем в особой деревянной подставке мы помещали различные картинки или карточки с напечатанными на них словами. Дети старшего дошкольного и первого школьного возраста (младшие школьники), убедившись обычно в невозможности выполнить инструкцию путем простого удержания ее в памяти, обращались к вспомогательным стимулам, которые употребляли в качестве средства запоминания инструкции, помещая их под

соответствующими клавишами и связывая с ними соответствующий стимул. Таким образом, создавалось как будто овеществленное вынесение наружу инструкции, прокладывались внешние пути от стимулов к реакциям, в руки ребенка давались средства запомнить и воспроизвести инструкцию. При этом реакция снова совершенно ясно распадалась на две фазы: в первой шли поиски соответствующего стимула-средства, во второй — реакция следовала непосредственно за нахождением стимула.

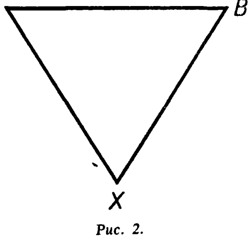


Рис. 2.

Оставляя в стороне сложный анализ опыта, обратимся сразу к обобщенному схематическому рассмотрению того, что происходит в данном случае. На нашей схеме (рис. 2) условно изображены два пункта *А* и *В*, между которыми должна быть установлена связь. Своеобразие опыта заключается в том, что связи сейчас нет и мы исследуем характер ее образования. Стимул *А* вызывает реакцию, которая заключается в нахождении стимула *X*, который в свою очередь воздействует на пункт *В*. Связь, таким образом, между пунктами *А* и *В* устанавливается не непосредственная, а опосредованная. В этом и заключается главное своеобразие реакции выбора и всякой высшей формы поведения.

Рассмотрим отдельно треугольник. Если мы сравним один и другой способы образования связи между двумя пунктами, то увидим, что отношение между одной и другой формой может быть наглядно выражено при помощи нашего схематического треугольника. При нейтральном образовании сообщения устанавливается прямая условнорефлекторная связь между двумя точками *А* и *В*. При опосредованном установлении сообщения вместо одной ассоциативной связи устанавливаются две другие, приводящие к тому же результату, но другим путем. Треугольник поясняет нам отношение, существующее между высшей формой поведения и составляющими ее элементарными процессами. Это отношение мы сформулируем в самом общем виде, сказав, что всякая высшая форма поведения может быть всегда полностью и без остатка разложена на составляющие ее естественные элементарные нервно-психические процессы, как работа всякой машины в конечном счете может быть сведена к известной системе физико-химических процессов. Поэтому первая задача научных исследований, когда они подходят к какой-нибудь культурной форме поведения, дать анализ этой формы, вскрыть ее составные части. Анализ поведения всегда приводит к одному и тому же результату, именно он показывает, что нет сложного, высшего приема культурного поведения, который бы не состоял в конеч-

ном счете из нескольких первичных элементарных процессов поведения.

Мы нашли, что одна ассоциативная связь заменяется у ребенка двумя другими. Каждая из связей, взятая порознь, является таким же условнорефлекторным процессом замыкания в коре головного мозга, как и прямая ассоциативная связь. Новым является факт замещения одной связи двумя другими, новой является конструкция, или комбинация, нервных связей, новым является направление определенного процесса замыкания связи при помощи знака, новыми являются не элементы, но структура всего процесса реакции.

Отношения, существующие между высшей и низшей формами поведения, не представляют чего-либо особенного, свойственного только данной форме. Скорее, мы имеем дело с более общими проблемами отношений высшей и низшей форм, которые могут быть распространены на всю психологию и непосредственно связаны с более общими методологическими положениями. Нам представляется не совсем справедливым столь распространенное ныне безоговорочное стремление выбросить из словаря психологии самое понятие элементарных процессов, в том числе ассоциации. Необходимость понятия ассоциации, говорит Кречмер, показывается не только в учении об агнозии и апраксии, но и в обработке многих проблем психологии, более высоких, например психологии детской мысли, начинающегося мышления, потока идей. Теория построения более высокой психической жизни без ассоциативной подстройки совершенно немыслима, полагает Кречмер.

В этом смысле Г. Геффдинг[60] признал в свое время отношения, существующие между процессом мышления и законом ассоциации. Он говорит: мышление в собственном смысле не располагает такими средствами и формами, которых не было бы уже при непроизвольном течении представления. То обстоятельство, что ассоциация представления делается предметом особенного интереса и сознательного выбора, не может, однако, изменить законов ассоциации представления. Мышлению в собственном смысле точно так же невозможно освободиться от этих законов, как невозможно, чтобы мы какой-либо искусственной машиной устранили законы внешней природы. Но психологический закон точно так же, как и физиологический, мы можем направить на служение нашим целям.

В другом месте Геффдинг возвращается к этой мысли при рассмотрении воли. Он говорит, что непроизвольная деятельность образует основу и содержание произвольной. Воля нигде не созидает, а всегда только изменяет и выбирает. Ход воспоминаний и представлений подчинен определенным законам. Когда мы намеренно вызываем или удаляем известные представления, то это совершается точно по тем же законам, точно так же, как только по законам внешней природы мы можем ее видеть, изменять и подчинять своим целям. Если надо задержать или

устранить представление, то этого можно достигнуть косвенно, по законам забывания, полагает Геффдинг. Нам представляется, что в данном случае отношение между высшей и низшей формами может быть наилучшим образом выражено признанием того, что в диалектике называют обычно снятием. Мы можем сказать, что низшие, элементарные процессы и закономерности, управляющие ими, представляют собой снятую категорию. Нужно напомнить, говорит Гегель, о двояком значении немецкого выражения «снимать». Под этим словом мы понимаем, во-первых; «устранить», «отрицать» и говорим, согласно этому, что законы отменены, «упразднены», но это же слово означает также «сохранить», и мы говорим, что нечто «сохраним». Двойное значение термина «снимать» хорошо передается обычно на русском языке при помощи слова «схоронить», которое также имеет отрицательный и положительный смысл—уничтожение и сохранение.

Пользуясь этим словом, мы могли бы сказать, что элементарные процессы и управляющие ими закономерности схоронены в высшей форме поведения, т. е. проступают в ней в подчиненном и скрытом виде. Именно это обстоятельство дает повод многим исследователям видеть в анализе, в разложении на части высшей формы и в полном сведéнии ее к ряду элементарных процессов основную задачу научного исследования. На самом деле здесь заключается только одна сторона научного исследования, помогающая установить связь и закономерность возникновения всякой высшей формы из низшей. В этом смысле в анализе заключены действительные средства против метафизического способа мышления, рассматривающего высшее и низшее как различные окаменевшие, друг с другом не связанные и друг в друга не переходящие сущности.

Анализ показывает, что основу и содержание высшей формы составляет низшая, что высшая возникает только на известной ступени развития и сама непрестанно снова переходит в низшую форму. Однако этим задача не ограничивается, так как, если бы мы хотели ограничиться исключительно анализом или сведéнием высшей формы к низшей, мы никогда не могли бы получить адекватное изображение всех специфических особенностей высшей формы и тех закономерностей, которым они подчинены. Здесь психология не представляет какого-нибудь исключения из всех остальных областей научного знания. Движение в применении к материи—это изменение вещи. Энгельс возражает против стремления свести все к механическому движению, против сведéния к нему всех прочих свойств материи, чем смазывается специфический характер прочих форм движения.

Этим не отрицается вовсе тот факт, что каждая из высших форм движения всегда связана необходимым образом с реальным и механическим, внешним или молекулярным движением, подобно тому как высшую форму движения действительно невозможно производить без изменения температуры или изменение органической жизни невозможно без механических, молекулярных, хими-

ческих, термических, электрических и т. п. изменений. Но наличие побочных форм в каждом случае не исчерпывает сущности главной формы. «Мы, несомненно, «сведем» когда-нибудь экспериментальным путем мышление к молекулярным и химическим движениям в мозгу,—писал Энгельс,—но разве этим исчерпывается сущность мышления ?» (К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 20, с. 563).

Необходимость изучения главной формы наряду с побочными, утверждение, что сущность мышления не может быть исчерпана более низкими формами, лежащими в его основе, все же позволяют утверждать следующее. Если понимать движение в самом широком смысле, как изменение вещи, можно сказать, что и мышление является движением. «Движение, рассматриваемое в самом общем смысле слова, т. е. понимаемое как способ существования материи, как внутренне присущий материи атрибут, обнимает собой все происходящие во вселенной изменения и процессы, начиная от простого перемещения и кончая мышлением. Само собой разумеется, что изучение природы движения должно было исходить от низших, простейших форм его и должно было научиться понимать их прежде, чем могло дать что-нибудь для объяснения высших и более сложных форм его» (там же, с. 391). Мы могли бы перенести это общее положение, относящееся одинаково ко всем областям научного знания, специально к интересующему нас вопросу и сказать, что сходным является и отношение между низшими и высшими процессами в реакции выбора. Всякая высшая форма поведения невозможна без низших, но наличие низших, или побочных, форм не исчерпывает существа главной.

Задачей нашего исследования и является определить, в чем заключается существо главной формы. Но на это нам должна дать ответ следующая глава.

Глава четвертая

Структура высших психических функций

Та концепция психологического анализа, которую мы стремились развить в предыдущей главе, приводит нас к новому представлению относительно психического процесса в целом и его природы. Самое существенное изменение, которое произошло в психологии в последнее время, заключается в замене аналитического подхода к психическому процессу целостным, или структурным, подходом. Наиболее влиятельные представители современной психологии выдвигают целостную точку зрения и кладут ее в основу всей психологии. Сущность новой точки зрения заключается в том, что на первый план выдвигается значение целого, которое обладает

своими особенными свойствами и определяет свойства и функции входящих в его состав частей. В отличие от старой психологии, которая представляла процесс образования сложных форм поведения как процесс механического суммирования отдельных элементов, новая психология выдвигает в центр изучения целое и такие его свойства, которые не могут быть выведены из суммы частей. Новая точка зрения имеет уже многочисленные экспериментальные доказательства, подтверждающие ее правильность.

Для диалектического мышления не является сколько-нибудь новым то положение, что целое не возникает механическим путем из суммы отдельных частей, но обладает специфически своеобразными свойствами и качествами, которые не могут быть выведены из простого объединения частичных качеств.

В истории культурного развития ребенка мы встречаемся с понятием структуры дважды. Во-первых, это понятие возникает уже с самого начала истории культурного развития ребенка, образуя начальный момент, или исходную точку, всего процесса; во-вторых, сам процесс культурного развития надо понимать как изменение основной исходной структуры и возникновение на ее основе новых структур, характеризующихся новым соотношением частей. Первые структуры мы будем называть примитивными; это натуральное естественное психологическое целое, обусловленное главным образом биологическими особенностями психики. Вторые, возникающие в процессе культурного развития, мы будем называть высшими структурами, так как они представляют собой генетически более сложную и высшую форму поведения.

Главное своеобразие примитивных структур в том, что реакция испытуемого и все стимулы находятся в одном плане, принадлежат к одному и тому же динамическому комплексу, который, как показывает исследование, чрезвычайно ярко аффективно окрашен. В примате целого над частями, в целостном характере примитивных форм детского поведения, окрашенных аффективно, многие авторы видят главнейшую способность психики. Традиционное представление о том, что целое складывается из частей, здесь опровергнуто, и исследователи экспериментально показывают: целостное, не различающее отдельных частей восприятие и действие являются генетически первичными, наиболее элементарными и простыми. Целое и части развиваются параллельно и вместе друг с другом. В зависимости от этого многие авторы полагают, что задачи психологического исследования коренным образом изменились, в частности тогда, когда речь идет о выяснении высших форм поведения.

В отличие от Вундта, который полагал, будто для объяснения высших форм следует предположить существование творческих синтезов, объединяющих отдельные элементы в новые качественно своеобразные процессы, Вернер выдвигает другую точку зрения, гласящую, что не творческий синтез, но творческий анализ является действительным путем образования высших форм поведения. Не из элементов сложной психики выводят новые

целостные процессы, а, наоборот, из разложения динамического целого, которое с самого начала существует как целое, должны быть выведены и поняты входящие в его состав части и развивающиеся между ними на основе этого целого связи и их взаимоотношения. Психология должна исходить из живых единств и посредством анализа переходить к низшим единствам.

Однако примитивные структуры, для которых характерна такая слитность в один комплекс всей ситуации и реакции на нее, являются только отправной точкой. С нее дальше начинается разрушение, перестройка примитивной структуры и переход к структурам высшего типа. Стремление распространить значение нового принципа на все новые и новые области психологии начинает придавать универсальное значение понятию структуры. Это метафизическое по существу понятие начинает обозначать нечто неразложимое, составляющее вечный закон природы. Недаром, говоря об их первичных структурах как о главнейшей особенности примитивной психики ребенка, Фолькельт называет их «вечно детскими». На самом деле исследования показывают, что «вечно детское» является столь же мгновенным, проходящим, уничтожающимся и переходящим в высшую форму, как и все остальные формы примитивного поведения.

Новые структуры, которые мы противопоставляем низшим, или примитивным, отличаются прежде всего тем, что непосредственная слитность стимулов и реакций в едином комплексе оказывается нарушенной. Если мы проанализируем те своеобразные формы поведения, которые имели случай наблюдать при реакции выбора, то не сможем не заметить, что здесь в поведении происходит как бы расслоение примитивной структуры. Между стимулом, на который направлено поведение, и реакцией человека выдвигается новый промежуточный член, и вся операция принимает характер опосредованного акта. В связи с этим анализ выдвигает новую точку зрения на отношения, существующие между актом поведения и внешними явлениями. Мы можем явно различать два ряда стимулов, из которых одни являются стимулами-объектами, а другие — стимулами-средствами; каждый из этих стимулов по своим соотношениям своеобразно определяет и направляет поведение. Своеобразием новой структуры является наличие в ней стимулов обоего порядка.

В наших экспериментах мы могли наблюдать, как в зависимости от изменения места среднего стимула (знака) в поведении изменяется и сама структура всего процесса. Достаточно было обратиться к словам в качестве средств запоминания, для того чтобы все процессы, связанные с запоминанием инструкции, приняли одно направление. Но стоило только эти слова заменить бессмысленными геометрическими фигурами, как весь процесс принимал иное направление. Благодаря проведенным простейшим опытам мы полагаем возможным выдвинуть в виде общего правила следующее: *в высшей структуре функциональным опре-*

деляющим целым или фокусом всего процесса является знак и способ его употребления.

Подобно тому как применение того или иного орудия диктует весь строй трудовой операции, характер употребляемого знака является тем основным моментом, в зависимости от которого конструируется весь остальной процесс. Одним и самым существенным отношением, лежащим в основе высшей структуры, является особая форма организации всего процесса, заключающаяся в том, что процесс конструируется с помощью вовлечения в ситуацию известных искусственных стимулов, выполняющих роль знаков. Таким образом, функционально различная роль двух стимулов и их связи между собой служит основой тех связей и отношений, которые образуют самый процесс.

Процесс вовлечения посторонних стимулов в ситуацию, которая при этом приобретает известное функциональное значение, можно легче всего наблюдать в опытах, когда ребенок переходит впервые от непосредственной операции к пользованию знаком. В наших экспериментальных исследованиях мы ставили ребенка в такую ситуацию, в которой перед ним возникает задача запомнить, сравнить или выбрать что-либо. Если задача не превышает естественных сил ребенка, он справляется с ней непосредственным или примитивным способом. В этих случаях структура его поведения совершенно напоминает схему, нарисованную Фолькельтом. Существенная черта схемы та, что самая реакция составляет часть ситуации и с необходимостью заключена в структуру самой ситуации как целого. То доминирующее целое, о котором говорит Фолькельт, уже предопределяет направление хватательного движения ребенка. Но ситуация в наших экспериментах почти никогда не оказывается такой. Задача, встающая перед ребенком, обычно превышает его силы, оказывается не разрешимой таким примитивным способом. Тут же перед ребенком лежит обычно какой-нибудь совершенно нейтральный по отношению ко всей ситуации материал, и вот при известных условиях, когда перед ребенком встает неразрешимая задача, нам удается наблюдать, как нейтральные стимулы перестают быть нейтральными, вовлекаются в процесс поведения и приобретают функцию знака.

Этот процесс мы могли бы поставить в параллель тому, который описан Келером. Как известно, обезьяна, которая однажды догадалась употребить палку в качестве орудия, начинает впоследствии применять любые предметы, сколько-нибудь схожие по наружному виду с палкой в качестве орудия. Если сказать, говорит Келер, что попадающаяся на глаза палка получила определенное функциональное значение для известных положений, что это значение распространяется на все другие предметы, каковы бы они ни были, то мы прямо приходим к единственному воззрению, которое совпадает с наблюдаемым поведением животных.

Мы могли бы сказать, что нейтральный стимул при возникшем

препятствии приобретает функцию знака, и с этого момента структура операции принимает существенно иной вид.

Мы переходим, таким образом, к другой стороне вопроса, тесно связанного с ней. Как известно, и в органической природе структура оказывается очень тесно связанной с функцией. Они едины и взаимно объясняют друг друга. Морфологические и физиологические явления, форма и функция обусловливают друг друга. Мы могли бы обозначить в самой общей форме то направление, в котором изменяется структура: она изменяется в направлении большей дифференциации частей. Высшая структура отличается от низшей раньше всего тем, что она дифференцированное целое, в котором отдельные части выполняют различные функции и в котором объединение частей в целостный процесс происходит на основе функциональных двойных связей и взаимоотношений между функциями. Вернер приводит слова Гёте[61], который говорил, что различие между низшим и высшим организмами заключается в большей дифференцированности высшего. Чем совершеннее организм, тем менее подобны друг другу его части. В одном случае целое и части более или менее похожи друг на друга, в другом — целое существенно отличается от частей. Чем больше похожи друг на друга части, тем менее они подчинены одна другой. Подчинение означает более сложное соотношение частей организма. В связи с этим Вернер видит самую сущность процесса развития в прогрессирующей дифференциации и связанной с ней централизации.

В применении к структуре мы могли бы сказать: именно дифференциация примитивной цельности и ясное выделение двух полюсов (стимула-знака и стимула-объекта) являются характерной чертой высшей структуры. Но дифференциация имеет другую сторону, которая заключается в том, что вся операция в целом приобретает новый характер и значение. Мы не могли бы лучше описать новое значение всей операции, чем сказав, что она представляет собой *овладение собственным процессом поведения.*

В самом деле, если мы сравним схему реакции выбора так, как она намечена нами в предыдущей главе, со схемой, которую приводит Фолькельт, мы увидим, что главнейшее отличие одной от другой заключается в характере определяемости всего поведения. Во втором случае активность организма определена общим комплексом всей ситуации, логикой этой структуры, в первом же случае человек сам создает связь и пути для своего реагирования, он перестраивает естественную структуру, он подчиняет своей власти при помощи знаков процессы собственного поведения.

Нам представляется удивительным тот факт, что традиционная психология вовсе не замечала этого явления, которое мы можем назвать овладением собственными реакциями. В попытках объяснить факт «воли» психология прибегала к чуду, к вмешательству духовного фактора в протекание нервных процессов и, таким образом, пыталась объяснить действие по линии наибольшего сопротивления, как это делал, например, Джемс, развивая учение о творческом характере воли.

Но и в психологии последнего времени, которая начинает постепенно вводить понятие овладения своим поведением в систему психологических понятий, нет еще ни должной ясности в самом понятии, ни достаточной оценки его истинного значения. Левин с полным основанием отмечает, что явления овладения своим поведением еще не выступили со всей ясностью в психологии воли. Наоборот, в педагогике вопросы овладения собственным поведением издавна рассматривались как основные вопросы воспитания. В современном воспитании воля заменила положение о намеренном действии. На место внешней дисциплины, на место принудительной дрессуры выдвигается самостоятельное овладение поведением, которое не предполагает подавления естественных влечений ребенка, но имеет в виду овладение им своими действиями.

В связи с этим послушание и хорошие намерения отодвинуты на задний план, а на передний выдвинута проблема овладения собой. Указанная проблема действительно имеет гораздо больше значения, поскольку мы имеем в виду намерение, управляющее поведением ребенка. Отступление на задний план проблемы намерения по отношению к проблеме самоовладения проявляется в вопросе о послушании маленького ребенка. Ребенок должен научиться послушанию путем самоовладения. Не на послушании и намерении строится самоовладение, но, наоборот, на самоовладении возникает повиновение и намеренность. Аналогичные изменения, которые нам знакомы по педагогике воли, необходимы для основной проблемы психологии воли.

Наряду с актом намерения или решения нужно гораздо сильнее выдвинуть на передний план проблему овладения поведением в связи с каузально-динамической проблемой воли. Однако, несмотря на признание такого центрального значения овладения поведением, мы не находим у Левина сколько-нибудь ясного определения и тем более исследования этого процесса. Левин возвращается к нему не однажды и в результате исследования приходит к различению двух основных форм поведения. Так как это различение близко совпадает с различением между примитивной и высшей структурой, которое для нас является исходным, мы остановимся несколько ближе на замечаниях Левина.

Вместе с ним мы согласны отказаться в интересах наиболее чистого научного образования понятий от термина «воля» и вместо него ввести термин «подвластные и неподвластные действия», или действия, вытекающие непосредственно из сил, заключенных в самой ситуации. Последнее представляется нам особенно важным. Разумеется, говорит Левин, и управляемые действия подчинены определяющим силам общей ситуации, но при этом роде действий человек обычно не чувствует, что он всей своей личностью включен в соответствующую ситуацию, он в известной степени остается вне ситуации, благодаря чему само действие держится им прочно в руках. Разграничение психологических систем здесь оказывается другим, чем при простом

действии, благодаря большей независимости или большему доминированию системы «я».

Несмотря на такую смутную постановку всей проблемы, Левин все же приходит к установлению того факта, что образование подобных связей, осуществляемых при помощи вспомогательного действия, является особенностью взрослого культурного человека или, как мы могли бы сказать иначе, оно и составляет продукт культурного развития. Основной вопрос, говорит Левин, возникает относительно того, могут ли быть образованы «любые намерения». Сам по себе чрезвычайно замечателен тот факт, что человек обладает необыкновенной свободой в смысле намеренного выполнения любых, даже бессмысленных действий. Эта свобода характерна для цивилизованного человека. Она присуща ребенку и, вероятно, первобытным людям в гораздо меньшей степени и отличает человека от ближайших к нему животных, по всей вероятности, гораздо больше, чем его высший интеллект. Различие сводится, следовательно, к возможности овладения человеком своим поведением.

В отличие от Левина, мы пытаемся вложить в понятие овладения своим поведением совершенно ясное и точно определенное содержание. Мы исходим из того, что процессы поведения представляют такие же естественные процессы, подчиненные законам природы, как и все остальные. Человек, подчиняя своей власти процессы природы и вмешиваясь в течение этих процессов, не делает исключения и для собственного поведения. Однако возникает основной и самый важный вопрос: как следует представлять себе овладение собственным поведением?

Старой психологии были известны два основных факта. С одной стороны, она знала факт иерархического отношения высших и низших центров, благодаря которым одни процессы регулируют течение других; с другой стороны, психология, прибегая к спиритуалистическому толкованию проблемы воли, выдвигала мысль, что психические силы воздействуют на мозг и через него на все тело.

Та структура, которую мы имеем в виду, существенно отличается как от первого, так и от второго случая. Отличие заключается в том, что мы выдвигаем вопрос о средствах, с помощью которых совершается овладение поведением. Как и овладение теми или иными процессами природы, овладение собственным поведением предполагает не отмену основных законов, управляющих этими явлениями, а подчинение им. Но мы знаем, что основной закон поведения — закон стимула — реакции; поэтому мы не можем овладевать нашим поведением иначе, как через соответствующую стимуляцию. Ключ к овладению поведением дает овладение стимулами. Таким образом, *овладение поведением представляет собой опосредованный процесс*, который всегда осуществляется через известные вспомогательные стимулы. Роль стимулов-знаков мы и пытались вскрыть в наших экспериментах с реакцией выбора.

В детской психологии в последнее время не раз выдвигалась идея изучения специфических особенностей поведения человека. Так, М. Я. Басов выдвинул понимание человека как активного деятеля в окружающей среде, противопоставляя его поведение пассивным формам приспособления, свойственным животным. В качестве предмета психологии, говорит этот автор, перед нами выступает организм как деятель в окружающей его среде, активность, выявляемая им во взаимоотношениях с окружающей его средой в разнообразных формах и процессах поведения.

Однако и Басов, наиболее близко подошедший к проблеме специфического в человеческом поведении, не разграничивает в исследованиях сколько-нибудь отчетливо активную и пассивную форму приспособления.

Мы могли бы суммировать то, к чему приводит нас сравнительное рассмотрение высших и низших форм поведения, и сказать: единство всех процессов, входящих в состав высшей формы, образуется на основе двух моментов: во-первых, единства задачи, стоящей перед человеком, и, во-вторых, тех средств, которые, как уже сказано, диктуют всю структуру процесса поведения.

В качестве примера, который позволяет наглядно отличить особенности низшей и высшей форм и одновременно обнаруживает главнейшие моменты этого отличия, мы могли бы взять примитивную и культурную структуру детской речи.

Как известно, первое слово, произнесенное ребенком, по смыслу уже целое предложение. Даже больше, оно является иногда сложной речью. Таким образом, внешняя форма развития речи так, как она открывается с фенотипической стороны, оказывается обманчивой. В самом деле, если мы будем доверять внешнему рассмотрению, мы должны будем прийти к заключению, что ребенок вначале произносит отдельные звуки, затем отдельные слова, позже начинает слова объединять по два, по три и переходит к простому предложению, которое еще позже развивается в сложное предложение и в целую систему предложений.

Эта внешняя картина, как мы уже говорили, обманчива. Исследования с несомненностью показали: первичной, или исходной, формой детской речи является сложная аффективная и недифференцированная структура. Когда ребенок произносит первое «ма», как говорит Штерн, это слово не может быть переведено на язык взрослых одним словом «мама», но должно быть переведено целым предложением, например: «Мама, посади меня на стул» и т. п. Прибавим от себя, что отнюдь не самое слово «ма», взятое отдельно, заслуживает такого пространного перевода, но вся ситуация в целом: ребенок, который пытается взобраться на стул, игрушка, которую он надеется достать с помощью этой операции, его неудавшаяся попытка, находящаяся поблизости мать, следящая за его поведением, и, наконец, его первый возглас—все это, слитое в единый целостный комплекс, и

могло бы быть вполне представлено по схеме Фолькельта.

Сравним эту примитивную нерасчлененную структуру со структурой речи того же ребенка в 3 года, когда он то же самое желание выражает уже в развитой форме простого предложения. Спрашивается, чем отличается новая структура от прежней? Мы видим, что новая структура дифференцированна. Единое слово «ма» превращается здесь в четыре отдельных слова, из которых каждое точно указывает и обозначает предмет действия, входящего в состав соответствующей операции, и грамматические отношения, передающие отношения между реальными предметами.

Итак, дифференцирование и соподчинение отдельных членов общего целого отличают развитую речевую структуру от примитивной структуры, с которой мы ее сравниваем. Но самое существенное ее отличие: она не представляет собой действия, направленного на ситуацию. В отличие от первоначального крика, который входит неотъемлемой частью в общий слитный комплекс ситуации, теперешняя речь ребенка потеряла непосредственную связь с воздействием на предметы. Она сейчас есть только воздействие на другого человека. И вот эти функции воздействия на поведение, которые здесь разделены между двумя людьми, между ребенком и матерью, в сложной структуре поведения объединены в одном целом. Ребенок начинает применять по отношению к себе самому те формы поведения, которые обычно применяют взрослые по отношению к нему, и это является ключом к интересующему нас факту овладения своим поведением.

Нам остается еще разъяснить затронутый прежде вопрос относительно того, какие отличительные черты выделяют данную структуру из более общего типа структур, которые мы вместе с Келером могли бы назвать структурами обходных путей. Под этим именем Келер понимает такую операцию, которая возникает тогда, когда достижение цели прямым путем затруднено. Келер имеет в виду две основные конкретные формы, в которых проявляются подобные структуры обходных путей. Во-первых, обходные пути в буквальном смысле слова, когда между животным и целью стоит какое-нибудь физическое препятствие в виде рогатки и животное направляется к цели, обходя препятствие окольным путем. Вторая конкретная форма заключается в употреблении орудий, которые в переносном смысле также могут быть названы обходными, или окольными, путями: когда животное не может овладеть чем-то непосредственно, не может схватить его рукой, оно приближает его к себе с помощью этой вдвигаемой операции и как будто окольным путем завладевает целью.

Конечно, и рассматриваемая нами структура принадлежит к числу подобных обходных путей. Однако есть и существенное отличие, которое заставляет ее рассматривать как структуру особого рода. Отличие заключается в направленности всей деятельности и в характере обходных путей. В то время как орудие или реальный обходный путь направлены на изменение чего-либо

во внешней ситуации, функция знака заключается раньше всего в том, чтобы изменить нечто в реакции или в поведении самого человека. Знак ничего не изменяет в самом объекте, он только дает иное направление или перестраивает психическую операцию.

Таким образом, орудие, направленное вовне, и знак, направленный внутрь, выполняют технически разные психические функции. В зависимости от этого существенным образом отличается и самый характер обходных путей. В первом случае перед нами известные объективные обходные пути, состоящие из материальных тел, в другом случае — обходные пути психических операций. Эти обстоятельства указывают одновременно и сходство, и отличие рассматриваемых нами структур от структур обходных путей.

Сказанное позволяет нам прийти к еще одной существенной проблеме. Мы можем считать в настоящее время совершенно выясненным спорный прежде вопрос о необходимости выделения третьей ступени в развитии поведения, т. е. выделения интеллектуальных реакций в особый класс на основании генетических, функциональных и структурных признаков, не позволяющих рассматривать эти реакции просто как сложные навыки. Если допустить вместе с Бюлером, что указанные акты сохраняют характер «проб», то сами пробы принимают совершенно иной характер. Они уже не имеют дела непосредственно с объектом, они имеют дело с внутренней стороной процесса, чрезвычайно усложняются и в данном случае говорят о новой ступени в развитии поведения. Эту новую ступень, конечно, не следует рассматривать как оторванную от второй, предшествующей ступени.

Связь между обеими ступенями такая же, что и на всем протяжении развития. Низшие формы не уничтожаются, а включаются в высшую и продолжают в ней существовать как подчиненная инстанция. Поэтому нам представляется верным замечание Коффки относительно того, что и три ступени в развитии поведения, предложенные Бюлером, не следует рассматривать как закрепленные, застывшие, отделенные друг от друга непроходимой стеной области поведения. Скорее их надо понимать как особые в структурном и функциональном отношении формы поведения, находящиеся в чрезвычайно сложной зависимости друг от друга и включающиеся в различных соотношениях в один и тот же процесс поведения.

Нас интересует в данном случае другой вопрос, в известном смысле противоположный тому, который мы только что рассматривали. Для нас несомненно, что говорить о трех ступенях в развитии поведения является первейшей необходимостью исследователя. Но мы ставим вопрос дальше: можно ли ограничиваться указанными тремя ступенями, не совершаем ли мы при этом той же ошибки, какую пытался преодолеть Бюлер, когда он разделял вторую и третью ступени, не содержится ли в этом учении дальнейшего упрощения высших форм поведения и не обязывает

ли нас современное состояние нашей науки говорить еще об одной, в данном случае четвертой, ступени в развитии поведения, которая характеризует высшие формы поведения у человека?

Вводя понятие третьей ступени, Бюлер утверждает, что нужно привести к одному знаменателю как высшие формы человеческого мышления, так и примитивнейшие, с которыми мы познакомились у ребенка и у шимпанзе, и что теоретически их основы тождественны. Совершенно законная задача науки—понять то общее, что объединяет высшие и низшие формы, так как зерно высших форм заключено уже в низших. Но именно приведение к одному знаменателю высших и примитивнейших форм поведения есть глубокая ошибка, основанная на их неадекватном изучении, на исследовании лишь последних.

В самом деле, если в высших формах поведения мы уловим только то, что в них тождественно с низшими, то мы сделаем только половину дела. Мы никогда при этом не сумеем дать адекватное описание высших форм во всем их специфическом качестве, благодаря которому они являются тем, что они есть на самом деле. Поэтому общий знаменатель, который Бюлер видит в целесообразном поведении, осуществляющемся без повторных проб над объектом, еще не раскрывает в высших формах того самого существенного, что в них заключено.

Скажем прямо, три ступени в развитии поведения схематически исчерпывают все разнообразие форм поведения в животном мире; они раскрывают в человеческом поведении то тождественное, что в нем есть с поведением животных; поэтому трехступенная схема охватывает более или менее полно лишь общий ход биологического развития поведения. Но в ней недостает самого существенного, именно тех своеобразных форм психического развития, которые отличают человека. И если мы хотим быть последовательными в проведении той тенденции, которую мы выше назвали тенденцией гуманизации психологии, если мы хотим выделить в развитии ребенка человеческое, и только человеческое, мы должны перешагнуть за границу схемы.

В самом деле, общий знаменатель предполагает, что снимается всякая разница между своеобразными формами поведения человека и животного. За пределами схемы остается то, что человек строит новые формы действия сперва мысленно и на бумаге, управляет битвами по картам, работает над мысленными моделями, иначе говоря, все то, что в поведении человека связано с употреблением искусственных средств мышления, с социальным развитием поведения, и в частности с употреблением знаков. Поэтому мы должны наряду с трехступенной схемой выделять особую, новую, надстраивающуюся над ней ступень в развитии поведения, ступень, которую, может быть, и неправильно называть четвертой, так как она стоит несколько в ином отношении к третьей, чем эта последняя ко второй, но, во всяком случае, было бы правильнее, переходя от порядковых числительных к количе-

ственным, говорить не о трех, но о четырех ступенях в развитии поведения.

За этим положением скрывается немаловажный факт. Стоит только вспомнить, сколько споров породило открытие и признание третьей ступени в развитии поведения, для того чтобы понять огромное значение для всей перспективы генетической психологии признания новой, четвертой по счету ступени в развитии поведения.

Как известно, признание интеллектуальных реакций особым классом реакций вызвало возражение с двух сторон. Одни находили излишним введение нового понятия и пытались показать, что интеллектуальные реакции не содержат в себе ничего принципиально нового по сравнению с навыком, что они могут быть полностью, до конца адекватно описаны в терминах образования условных реакций, что все поведение может быть без остатка исчерпано при помощи двухступенной схемы, различающей врожденные и приобретенные реакции.

Сторонники этого взгляда высказывали опасение, что вместе с признанием третьей ступени, недостаточно еще изученной и ясной, в психологию будет снова введено метафизическое и умозрительное понятие, что за спиной новых терминов снова может проложить себе дорогу чисто спиритуалистическое понимание, что антропоморфическое перенесение человеческих способов поведения на животных может снова губительно извратить всю генетическую перспективу психологии. Заметим кстати, что опасения оказались в известной части оправданными. Однако это в наших глазах не является ни в какой степени доказательством правоты их авторов, ибо из того положения, что всякая вещь может служить предметом злоупотребления, не следует, что ее не нужно употреблять.

Если сторонники рассматриваемого взгляда признавали излишним введение третьей ступени и критиковали новое понятие снизу, со стороны биологии, то не менее ожесточенные нападки оно встретило и сверху, со стороны субъективной психологии, которая опасалась, что с введением нового понятия будут принижены права человеческого разума, что божественная природа человека будет снова, как при Дарвине, поставлена в генетическую связь с обезьяной. Психологи вюрцбургской школы, занимавшиеся исследованием мышления и рассматривавшие его как чисто духовный акт, объявляли, что современная психология находится снова на пути к платоновским идеям. Для этого идеалистического мышления было жесточайшим ударом открытие Келера, показавшее корень человеческого мышления в примитивном употреблении орудий шимпанзе.

Нам предствляется в высшей степени характерной создавшаяся ситуация, когда открытие третьей ступени в развитии поведения вызвало ожесточенные нападки как сверху, так и снизу.

Аналогичная ситуация создается и сейчас, когда мы пытаемся внести в психологию дальнейшие усложнения и говорить не о

трех, но о четырех основных ступенях в развитии поведения. Это есть основной и принципиальный вопрос всей генетической психологии, и мы заранее должны ожидать, что новая схема встретит жесточайшее сопротивление как со стороны биологической психологии, пытающейся привести к одному знаменателю мышление человека, основанное на употреблении знаков, и примитивное мышление шимпанзе, так и со стороны спиритуалистической психологии, которая снова должна усмотреть в новой схеме попытку разоблачить высшие формы поведения, представить их как естественные и исторические образования и снова, таким образом, посягнуть на платоновские идеи.

Мы можем видеть утешение только в том, что критика сверху и критика снизу взаимно уничтожат друг друга, взаимно нейтрализуют и то, что одним представляется как ничем не оправданное усложнение простой и первоначальной схемы, и то, что другими будет принято за чудовищное упрощение.

По сути дела мы признаем, что и в нашей новой попытке, поскольку делаются только первые шаги, скорее заключена опасность упрощения, чем чрезвычайного усложнения. Мы, несомненно, бессознательно и сознательно упрощаем проблему, когда пытаемся представить ее в схематическом виде и снова приводим к одному знаменателю все, что условно обозначаем как высшее поведение. Несомненно, дальнейшие исследования внутри человеческого поведения сумеют различить новые и новые эпохи и ступени, тогда и наши попытки окажутся методологически не законченными, они в действительности окажутся упрощением проблемы и сведением разнородных вещей к одному общему знаменателю. Но в настоящее время речь идет о завоевании для науки нового понятия, речь идет о том, чтобы пробиться из биологического пленения психологии в область исторической человеческой психологии.

Итак, нашим исходным положением является признание новой, четвертой ступени в развитии поведения. Мы говорили уже, что было бы неправильным называть ее четвертой, и это имеет свои основания. Новая ступень не надстраивается над прежними тремя совершенно так же, как предыдущие надстроены друг над другом. Она означает изменение самого типа и направления в развитии поведения, она отвечает историческому типу развития человечества. Правда, когда мы рассматриваем ее отношение к первым трем ступеням, которые мы можем назвать натуральными ступенями в развитии поведения, это отношение оказывается сходным с тем, о котором мы уже говорили. И здесь мы отмечаем своеобразную геологию в развитии генетически наличных пластов в поведении. Подобно тому как инстинкты не уничтожены, но сняты в условных рефлексах, или навыки продолжают существовать в интеллектуальной реакции, натуральные функции продолжают существовать внутри культурных.

Как мы видели в результате нашего анализа, всякая высшая форма поведения обнаруживается непосредственно как известная

совокупность низших, элементарных, натуральных процессов. Культура ничего не создает, она только использует данное природой, видоизменяет его и ставит на службу человеку. Если пользоваться терминами старой психологии, мы могли бы четвертую ступень в развитии поведения по аналогии с интеллектом назвать волей, потому что именно в главе о воле старая психология больше всего занималась исследованием тех реальных фундаментов высших форм поведения, которые и составляют предмет нашего исследования.

Было бы ошибкой думать, что вместе со спиритуалистическими представлениями о воле должны быть выброшены и те реальные, несомненные явления и формы поведения, которые ложно истолковывала, а иногда и описывала старая психология. В этом смысле Геффдинг говорил, что непроизвольная деятельность образует основу и содержание произвольной. Воля нигде не создает, а всегда только изменяет и выбирает. Он говорил, что воля вмешивается в течение других психических процессов только по тем же законам, которые присущи самим процессам. Так, старая психология имела все основания наряду с произвольной и непроизвольной деятельностью различать также произвольную и непроизвольную память, произвольное и непроизвольное течение представлений; Геффдинг также утверждал, что действие воли при вызове соответствующих представлений не является первичным. Воля, говорит он, дает первый толчок и сверлит, но когда отверстие уже просверлено, то струя воды должна пробиться собственной силой, и тогда нам остается только сравнивать с искомым то, что раз создано.

На вмешательстве воли в представление основывается мышление в собственном смысле, образование понятий, суждения и умозаключения. Но, так как эти слова чересчур многозначны, да к тому же не дают ясного представления об основном отношении, в котором четвертая ступень поведения стоит к остальным, мы предпочитаем иначе назвать ту новую область развития, о которой мы все время говорим. Пользуясь сравнением Бюлера, мы могли бы сказать, что у нас намечается еще одна область развития, которая, в отличие от первых трех областей, не подчинена биологическим законам формулы отбора. Отбор перестает быть в ней главным законом социального приспособления, в этой области поведения все нейтральные формы поведения уже социализировались. Допуская условное сравнение, мы можем сказать, что новая область так же относится к трем остальным областям, как процесс исторического развития человечества в целом относится к биологической эволюции.

В предыдущих главах мы уже наметили своеобразие этой области развития. Сейчас нам остается кратко рассмотреть сам характер развития.

Надо сказать, что в современной психологии не усвоено самое понятие культурного развития. До сих пор еще многие психологи склонны рассматривать факты культурного изменения нашего

поведения с их натуральной стороны и представляют себе их как факты образования навыков или как интеллектуальные реакции, направленные на известное культурное содержание. Психологии недостает понимания самостоятельности и специфической закономерности в движении форм поведения. Между тем исследования показывают, что структура высших форм поведения не остается неизменной, она имеет свою внутреннюю историю, которая включает ее во всю историю развития поведения в целом. Культурные приемы поведения не возникают просто, как внешний навык, они становятся неотъемлемой частью самой личности, вкореняя в нее новые отношения и создавая совершенно новый их строй.

Рассматривая изменения, которым подвергается новый прием поведения, мы всякий раз можем с отчетливостью обнаружить все признаки развития в собственном смысле слова. Это развитие, конечно, глубоко своеобразно по сравнению с органическим развитием. Его своеобразие до сих пор и мешало психологам выделить эти процессы в особый тип развития, усмотреть в них совершенно новый план в истории поведения. А. Бине столкнулся с тем, что запоминание, основанное на знаках, приводит к повышению функций, что мнемотехника может достигнуть бóльших результатов, чем самая выдающаяся натуральная память. Обнаруженное явление Бине назвал симуляцией выдающейся памяти. Как известно, этим он хотел выразить ту мысль, что каждая психическая операция может быть симулирована, т. е. заменена другими операциями, которые приводят к тем же результатам, но совершенно иным путем.

Определение Бине едва ли можно признать счастливым. Оно верно указывает на то, что при внешне сходных операциях по существу одни из них симулировали другие. Если бы обозначение Бине имело в виду только своеобразие второго типа развития памяти, против него нельзя было бы спорить, но оно вводит в заблуждение, заключая в себе ту мысль, что здесь имела место симуляция, т. е. обман. Эта практическая точка зрения подсказана специфическими условиями выступлений с эстрады и поэтому склонна к обману. Она, скорее, точка зрения судебного следователя, чем психолога. Ведь на деле, как признает и Бине, подобная симуляция не есть обман. Каждый из нас обладает своего рода мнемотехникой, и мнемотехника, по мнению автора, должна преподаваться в школах наравне с умственным счетом. Не хотел же автор сказать, что в школах должно преподаваться искусство симуляции.

Так же мало удачным представляется нам обозначение рассматриваемого типа развития как фиктивного, т. е. приводящего только к фикции органического развития. Здесь опять верно выражена негативная сторона дела, именно та, что при культурном развитии поднятие функции на высшую ступень, повышение ее деятельности основывается не на органическом, а на функциональном развитии, т. е. на развитии самого приема.

Однако и последнее название закрывает ту основную истину, что в данном случае имеет место не фиктивное, а реальное развитие особого типа, обладающее особыми закономерностями. Поэтому мы предпочитаем говорить о культурном развитии поведения в отличие от натурального, или биологического, развития.

Мы переходим сейчас к задаче выяснения генезиса культурных форм поведения. Набросаем краткую схему этого процесса развития, как она наметилась в наших экспериментальных исследованиях. Постараемся показать, что культурное развитие ребенка проходит, если довериться искусственным условиям эксперимента, четыре основные стадии, или фазы, последовательно сменяющие друг друга и возникающие одна из другой. Взятые в целом, эти стадии описывают круг культурного развития какой-либо психической функции. Данные, полученные неэкспериментальным путем, вполне совпадают с намеченной схемой, прекрасно укладываются в ней, приобретают, распределяясь в ней, свой смысл и свое предположительное объяснение.

Мы проследим кратко четыре стадии культурного развития ребенка так, как они последовательно сменяют друг друга в процессе простого эксперимента. Понятно, что выделенные фазы в культурном развитии ребенка являются не больше чем абстрактной схемой, которая должна быть заполнена конкретным содержанием в последующих главах истории культурного развития ребенка. Сейчас же мы считаем нужным остановиться на одном основном общем вопросе, без которого невозможен переход от абстрактной схемы к конкретной истории отдельных психических функций.

Мы хотим сказать, что данная схема, полученная нами в процессе экспериментального исследования, конечно, не может считаться верно отображающей реальный процесс развития во всей его сложности. В лучшем случае она помогает в сжатом виде, развернув известную форму поведения как процесс, наметить важнейшие моменты культурного развития и найти их отношение друг к другу. Но было бы величайшей ошибкой рассматривать наше схематическое изображение, полученное на основе искусственных условий эксперимента, как нечто большее, чем только схему. Ибо величайшая трудность генетического анализа заключается как раз в том, чтобы с помощью экспериментально вызванных и искусственно организованных процессов поведения проникнуть в то, как совершается реальный, естественный процесс развития.

Иначе говоря, перед генетическим исследованием всегда открывается огромная задача перенесения экспериментальной схемы в живую жизнь. Если эксперимент открывает нам последовательность или закономерность какого-нибудь определенного рода, мы никогда не можем ограничиться этим и должны спросить себя, как же протекает исследуемый процесс в условиях действительной реальной жизни, что заменяет руку экспериментатора, кото-

рый намеренно вызвал процесс в лаборатории. Одной из важнейших опор при перенесении экспериментальной схемы в действительность являются данные, полученные неэкспериментальным путем. Мы уже указывали, что видим в них серьезное подтверждение правоты нашей схемы.

Однако и это еще не все. Остается еще в реальном исследовании проследить тот путь, которым возникают культурные формы поведения. И здесь снова основное затруднение заключается в преодолении традиционного предрассудка, тесно связанного с тем интеллектуализмом, который до сих пор продолжает в скрытой форме господствовать в детской психологии. Основой интеллектуалистического взгляда на процесс развития является предположение, что развитие совершается по типу логической операции. На вопрос о том, как развивается у ребенка сознательное употребление речи, интеллектуалистическая теория отвечает, что ребенок открывает значение речи. Сложный процесс развития она старается подменить простой логической операцией, не замечая, что в подобном подходе содержится огромная трудность, потому что он предполагает данным то, что требует объяснения.

Мы пытались показать несостоятельность подобной точки зрения на примере развития речи. И в самом деле, нельзя найти более разительный пример того, что культурное развитие не является простой логической операцией.

Мы не склонны вовсе отрицать того, что в процессе культурного развития огромную роль играют интеллектуальность, мышление, изобретение и открытие в собственном смысле этого слова. Но задача генетического исследования—не объяснение возникновения новых форм поведения при помощи открытия, а, наоборот, генетический показ возникновения самого этого развития, того, какую роль мы должны приписать ему в процессе поведения ребенка, какие другие факторы обусловливают его проявления и действия.

Роль интеллекта в развитии легче всего пояснить, если указать на другой предрассудок, так же прочно укоренившийся в психологии, как и первый. Если Штерн пытается объяснить развитие речи ребенка как открытие, то современная рефлексология хочет представить этот процесс исключительно как процесс выработки навыка, не указывая иа то, что же выделяет речь из остальной массы навыков. Само собой разумеется, что процесс речевого развития включает в себя развитие двигательного навыка и что вся закономерность, присущая образованию простого условного рефлекса, несомненно, может быть обнаружена и в развитии речи. Но это только значит, что в речи обнаруживаются ее натуральные, природные функции и что мы все так же далеки от адекватного описания самого процесса.

Таким образом, мы должны преодолеть как интеллектуалистический взгляд, выводящий культуру из деятельности человеческого интеллекта, так и механистический взгляд, рассматривающий высшую форму поведения исключительно с точки зрения его

исполнительного механизма. Преодоление одной и другой ошибки приводит нас непосредственно к тому, что мы можем условно назвать *естественной историей знаков*. Естественная история знаков указывает нам, что культурные формы поведения имеют естественные корни в натуральных формах, что они тысячью нитей связаны с ними, что они возникают не иначе, как на основе этих последних. Там, где исследователи видели до сих пор либо простое открытие, либо простой процесс образования навыка, реальное исследование обнаруживает сложный процесс развития.

Мы хотели бы выдвинуть в первую очередь значение одного из основных путей культурного развития ребенка, который могли бы назвать общепринятым словом — *подражание*. Может показаться, что, говоря о подражании как об одном из основных путей культурного развития ребенка, мы снова возвращаемся к тем предрассудкам, о которых только что говорили. Подражание, может сказать сторонник теории навыков, конечно, и есть механическое перенесение от одной уже выработанной формы поведения к другой, это и есть процесс образования навыка, а он хорошо знаком нам по развитию животных. Против такого взгляда мы могли бы указать на перелом, который происходит в современной психологии подражания.

Действительно, и самый процесс подражания психология до последнего времени представляет себе чисто интеллектуалистически. На деле оказывается, что процессы подражания гораздо более сложные, чем это представляется с первого взгляда. Так, оказывается, что способность к подражанию строго ограничена у различных животных и людей, причем мы могли бы, суммируя новые положения психологии в этой области, сказать: *круг доступного подражания совпадает с кругом собственных возможностей развития животного*.

Например, давно уже указывалось, что нельзя объяснить развитие речи у ребенка тем, что он подражает взрослым. Ведь и животное слышит звуки человеческого голоса, при известном устройстве голосового аппарата оно может подражать ему, но все мы знаем из опыта над домашними животными, как ограничен круг их подражания человеку. Собака, наиболее одомашненное животное, с почти безграничными возможностями дрессировки, ни в чем не перенимает приема человеческого поведения, и ни один из исследователей еще не установил, чтобы здесь было возможно какое-либо подражание, кроме инстинктивного.

Мы должны снова оговориться: мы не хотим сказать, что подражание не играет решающей роли в развитии детской речи. Мы хотим как раз сказать обратное: подражание есть один из основных путей в культурном развитии ребенка вообще. Но мы хотим только отметить, что подражанием нельзя объяснить развитие речи и что оно само нуждается в объяснении. Келер, рассматривая упреки, которые могут быть сделаны против допущения разумного поведения обезьяны, останавливается специально на вопросе о подражании. Возникает вопрос: не мог ли

шимпанзе при определенных опытах видеть сходные решения у человека и не подражает ли он просто его действиям? Келер говорит, что это возражение могло бы иметь силу упрека в том случае, если мы допустим существование простого подражания без всякого разумного участия, механическим образом переносящего поведение одного человека к другому. Что такое чисто рефлекторное подражание существует, не подлежит никакому сомнению; однако мы должны установить его истинную границу.

Если допустить, что здесь имеет место подражание другого рода, не просто механически переносящее от одного к другому, а связанное с известным пониманием ситуации, то тем самым просто дается новое толкование действительно разумного поведения животных. В самом деле, никто никогда не наблюдал, чтобы сложные действия могли сразу быть воспроизведены путем простого рефлекторного подражания. Сам процесс подражания предполагает известное понимание значения действия другого. В самом деле, ребенок, который не умеет понять, не сумеет подражать пишущему взрослому. И психология животных подтверждает, что дело с подражанием у животных обстоит точно так же. Исследования американских авторов показали, в отличие от результатов Э. Торндайка[62], что подражание, хотя с трудом и в ограниченных размерах, все же имеет место у высших позвоночных. Это открытие совпадает с тем предположением, что само подражание — сложный процесс, требующий предварительного понимания.

Всякому, кто занимался исследованием животных, Келер, по его словам, мог сказать: если действительно животное, перед которым решается задача, сразу сумеет путем подражания выполнить это решение, ранее ему не дававшееся, мы должны дать этому животному самую высокую оценку. К сожалению, подобное мы встречаем чрезвычайно редко у шимпанзе и, главное, лишь тогда, когда соответствующая ситуация и решение ее лежат приблизительно внутри тех самых границ, которые существуют у шимпанзе и по отношению к его спонтанным действиям. Простое подражание обнаруживается у шимпанзе тогда же, когда и у человека, т. е. когда воспроизводимое путем подражания поведение является уже обычным и понятным. Келер полагает, что для подражания у высшего животного и у человека существуют одинаковые условия; и человек не может просто подражать, если он недостаточно понимает какой-нибудь процесс или ход мыслей.

Мы хотели бы ограничить положение Келера только областью натурального подражания. Что касается особых, или высших, форм подражания, мы склонны утверждать, что они проделывают такой же путь культурного развития, как и все остальные функции. В частности, Келер утверждает, что обезьяна при естественных условиях способна подражать поведению человека, и в этом видит он доказательство разумности ее поведения. Обычно говорят, подчеркивает Келер, что шимпанзе не перенимает поведения человека. Это неверно. Существуют случаи, в

которых даже величайшие скептики должны признать, что шимпанзе перенимает новые способы действия не только от себе подобных, но и от человека.

Мы могли бы выразить эту новую оценку подражания по-другому, сказав, что подражание возможно только в той мере и тех формах, в каких оно сопровождается пониманием. Легко видеть, какое огромное значение приобретает подражание как метод исследования, позволяющий установить границу и уровень действий, доступных интеллекту животного и ребенка. Грубо говоря, испытывая границы возможного подражания, мы тем самым испытываем границы интеллекта данного животного. Поэтому подражание — чрезвычайно выгодный методический прием исследования, особенно в генетической области. Если мы хотим знать, насколько данный интеллект созрел для той или иной функции, мы можем испытать это посредством подражания, и одной из основных форм генетического эксперимента мы считаем разработанный нами опыт с подражанием, когда ребенок, присутствуя при том, как другой разрешает соответствующую задачу, затем сам проделывает то же самое.

Приведенные соображения заставляют нас отказаться от мнения, которое сводит сущность подражания к простому образованию навыков, и понять подражание как существенный фактор развития высших форм поведения человека.

Глава пятая

Генезис высших психических функций

Третий план нашего исследования ближе всего стоит к принятому нами историческому способу рассмотрения высших форм поведения. Анализ и структура высших психических процессов приводят нас вплотную к выяснению основного вопроса всей истории культурного развития ребенка, к выяснению генезиса высших форм поведения, т. е. происхождения и развития тех психических форм, которые и составляют предмет нашего изучения.

Психология, по выражению С. Холла[63], ставит генетическое объяснение выше логического. Ее интересует вопрос, откуда и куда, т. е. из чего произошло и во что стремится превратиться данное явление.

Историческая форма объяснения представляется психологу-генетисту высшей из всех возможных форм. Ответить на вопрос, что представляет собой данная форма поведения, означает для него раскрыть ее происхождение, историю развития, приведшего к настоящему моменту. В этом смысле, как мы уже говорили словами П. П. Блонского, поведение может быть понято только как история поведения.

Но, прежде чем перейти к генезису высших форм поведения, мы должны выяснить само понятие развития, подобно тому как мы это делали в главах, посвященных анализу и структуре высших психических процессов. Дело в том, что в психологии, из-за ее глубокого кризиса, все понятия стали многосмысленными и смутными и изменяются в зависимости от основной точки зрения на предмет, которую избирает исследователь. В различных системах психологии, ориентирующихся на различные методологические принципы, все основные категории исследования, в том числе и категория генезиса, приобретают различное значение.

Другое соображение, заставляющее нас остановиться на проблеме генезиса, состоит в том, что своеобразие того процесса развития высших форм поведения, который составляет предмет нашего исследования, недостаточно еще осознано современной психологией. Культурное развитие ребенка, как мы уже пытались установить выше, представляет совершенно новый план детского развития, который не только еще недостаточно изучен, но обычно даже не выделен в детской психологии.

Если мы обратимся к понятию развития, как оно представлено в современной психологии, то увидим, что в нем содержится много моментов, которые современные исследования должны преодолеть. Первым таким моментом, печальным пережитком донаучного мышления в психологии, является скрытый, остаточный преформизм[64] в теории детского развития. Старые представления и ошибочные теории, исчезая из науки, оставляют после себя следы, остатки в виде привычек мысли. Несмотря на то что в общей формулировке в науке о ребенке давно отброшен тот взгляд, согласно которому ребенок отличается от взрослого только пропорциями тела, только масштабом, только размерами, это представление продолжает существовать в скрытом виде в детской психологии. Ни одно сочинение по детской психологии не может сейчас открыто повторить те давно опровергнутые истины, будто ребенок — это взрослый в миниатюре, а между тем указанный взгляд продолжает держаться и до сих пор и в скрытом виде содержится почти в каждом психологическом исследовании.

Достаточно сказать, что важнейшие главы детской психологии (учение о памяти, о внимании, о мышлении) только на наших глазах начинают выходить из этого тупика и осознавать процесс психического развития во всей его реальной сложности. Но в огромном большинстве научные исследования в скрытом виде продолжают держаться взгляда, который объясняет развитие ребенка как чисто количественное явление.

Такого взгляда держались когда-то в эмбриологии. Теория, основанная на этом взгляде, называется преформизмом, или теорией предобразования. Сущность ее составляет учение, будто в зародыше заранее уже заключен совершенно законченный и сформированный организм, но только в уменьшенных размерах. В семени дуба, например, согласно этой теории, содержится весь будущий дуб с его корнями, стволом и ветвями, но только в

миниатюре. В семени человека заключен уже сформированный человеческий организм, но в чрезвычайно уменьшенных размерах.

Весь процесс развития, с этой точки зрения, может быть представлен чрезвычайно просто: он состоит в чисто количественном увеличении размеров того, что дано с самого начала в зародыше; зародыш постепенно увеличивается, вырастает и таким образом превращается в зрелый организм. Указанная точка зрения давно оставлена в эмбриологии и представляет только исторический интерес. Между тем в психологии эта точка зрения продолжает существовать на практике, хотя в теории она также давно оставлена.

Психология теоретически давно отвергла мысль, что развитие ребенка есть чисто количественный процесс. Все согласны, что здесь перед нами процесс гораздо более сложный, который не исчерпывается одними количественными изменениями. Но на практике психологии предстоит еще раскрыть этот сложный процесс развития во всей его реальной полноте и уловить все те качественные изменения и превращения, которые переделывают поведение ребенка.

Совершенно справедливо Э. Клапаред[65] в предисловии к исследованиям Ж. Пиаже[66] говорит, что проблема детского мышления в психологии обычно ставилась как чисто количественная проблема и только новые работы позволяют свести ее к проблеме качества. Обычно, говорит Клапаред, в развитии детского интеллекта видели результат определенного количества сложений и вычитаний, нарастание нового опыта и освобождение от некоторых ошибок. Современные исследования открывают перед нами, что детский интеллект постепенно меняет самый свой характер.

Если мы хотели бы одним общим положением охарактеризовать то основное требование, которое выдвигает проблема развития перед современным исследованием, мы могли бы сказать, что это требование заключается в изучении положительного своеобразия поведения ребенка. Последнее нуждается в некотором пояснении.

Все психологические методы, применяемые до сих пор к исследованиям поведения нормального и аномального ребенка, несмотря на огромное многообразие и различие, существующее между ними, обладают одной общей чертой, которая их роднит в определенном отношении. Эта черта заключается в негативной характеристике ребенка, которая достигается при помощи существующих методов. Все методы говорят нам о том, чего нет у ребенка, чего не хватает ребенку по сравнению со взрослым и ненормальному ребенку по сравнению с нормальным. Перед нами всегда негативный снимок с личности ребенка. Такой снимок еще ничего не говорит нам о положительном своеобразии, которое отличает ребенка от взрослого и ненормального ребенка от нормального.

Перед психологией встает сейчас задача—уловить реальное своеобразие поведения ребенка во всей полноте и богатстве его

действительного выражения и дать позитивный снимок с личности ребенка. Но позитивный снимок возможен только в том случае, если мы коренным образом изменим наше представление о детском развитии и примем во внимание, что оно представляет собой сложный диалектический процесс, который характеризуется сложной периодичностью, диспропорцией в развитии отдельных функций, метаморфозами, или качественным превращением одних форм в другие, сложным сплетением процессов эволюции и инволюции, сложным скрещиванием внешних и внутренних факторов, сложным процессом преодоления трудностей и приспособления.

Второй момент, преодоление которого должно расчистить дорогу современному генетическому исследованию, состоит в скрытом эволюционизме, до сих пор господствующем в детской психологии. Эволюция, или развитие путем постепенного и медленного накопления отдельных изменений, продолжает рассматриваться как единственная форма детского развития, исчерпывающая все известные нам процессы, входящие в состав этого общего понятия. По существу в рассуждениях о детском развитии сквозит скрытая аналогия с процессами роста растения.

Детская психология ничего не хочет знать о тех переломных, скачкообразных и революционных изменениях, которыми полна история детского развития и которые так часто встречаются в истории культурного развития. Наивному сознанию революция и эволюция кажутся несовместимыми. Для него историческое развитие продолжается только до тех пор, пока идет по прямой линии. Там, где наступает переворот, разрыв исторической ткани, скачок, наивное сознание видит только катастрофу, провал и обрыв. Там для него история прекращается на весь срок, пока снова не выйдет иа прямую и ровную дорогу.

Научное сознание, напротив, рассматривает революцию и эволюцию как две взаимно связанные и предполагающие друг друга формы развития. Самый скачок, совершаемый в развитии ребенка в момент подобных изменеиий, научное сознание рассматривает как определенную точку во всей линии развития в целом.

Рассмотренное положение имеет особенно серьезное значеиие по отношению к истории культурного развития, ибо, как мы увидим дальше, история культурного развития совершается в громадной степени за счет подобных переломных и скачкообразных изменений, наступающих в развитии ребенка. Самая сущность культурного развития состоит в столкновении развитых, культурных форм поведения, с которыми встречается ребенок, с примитивными формами, которые характеризуют его собственное поведение.

Ближайшим выводом из изложенного является изменение общепринятой точки зрения на процессы психического развития ребенка и представления о характере построения и протекания этих процессов. Обычно все процессы детского развития представляют как стереотипно протекающие процессы. Образцом

развития, как бы его моделью, с которой сравнивают все другие формы, считается эмбриональное развитие. Этот тип развития наименее зависит от внешней среды, к нему с наибольшим правом может быть отнесено слово «развитие» в его буквальном смысле, т. е. развертывание заключенных в зародыше в свернутом виде возможностей. Между тем эмбриональное развитие не может рассматриваться как модель всякого процесса развития в строгом смысле слова. Оно, скорее, может быть представлено как его результат или итог. Это уже устоявшийся, законченный процесс, более или менее стереотипно протекающий.

Стоит только сравнить с процессом эмбрионального развития процесс эволюции животных видов, реальное происхождение видов, как его раскрыл Дарвин, чтобы увидеть коренное различие между одним и другим типами развития. Виды возникали и гибли, видоизменялись и развивались в борьбе за существование, в процессе приспособления к окружающей среде. Если бы мы хотели провести аналогию между процессом детского развития и каким-либо другим процессом развития, мы должны были бы выбрать скорее эволюцию животных видов, чем эмбриональное развитие.

Детское развитие менее всего напоминает стереотипный, укрытый от внешних влияний процесс; здесь в живом приспособлении к внешней среде совершается развитие и изменение ребенка. В этом процессе возникают новые и новые формы, а не просто стереотипно воспроизводятся звенья уже заранее сложившейся цепи. Всякая новая стадия в развитии эмбриона, заключенная уже в потенциальном виде в предшествовавшей, наступает благодаря развертыванию внутренних потенций; здесь не столько процесс развития, сколько процесс роста и созревания. Эта форма, этот тип также представлен в психическом развитии ребенка; но в истории культурного развития гораздо большее место занимает вторая форма, второй тип, который состоит в том, что новая стадия возникает не из развертывания потенций, заключенных в предшествовавшей стадии, а из реального столкновения организма и среды и живого приспособления к среде.

В современной детской психологии мы имеем две основные точки зрения на процессы детского развития. Одна из них восходит к Ж.-Б. Ламарку[67], другая — к Дарвину. Бюлер справедливо говорит, что надо смотреть на книгу К. Коффки[68] о психическом развитии ребенка как на попытку дать идее Ламарка современное психологическое выражение.

Сущность точки зрения Коффки заключается в том, что для объяснения низших форм поведения пользуются принципом, которым обычно объясняются более высокие формы поведения, тогда как до сих пор, наоборот, на высшую ступень переносили принцип, с помощью которого психолог объяснял примитивное поведение. Но этот прием, говорит Коффка, ничего общего с антропоморфизмом не имеет. Одним из важных методологических завоеваний современной психологии является устанавливаемое в

ней чрезвычайно важное различие между наивным и критическим антропоморфизмом.

В то время как наивная теория исходит из признания тождества функций на различных ступенях развития, критический антропоморфизм исходит из высших форм, известных нам у человека, прослеживает ту же психологическую структуру и ее развитие, спускаясь вниз по лестнице психического развития. К последней теории примыкают работы Келера и Коффки. Все же, несмотря на важную поправку, перед нами теории, переносящие принцип объяснения, найденный при исследовании высших форм поведения, на изучение низших.

В отличие от этого Бюлер смотрит на свой опыт построения детской психологии как на попытку продолжить идею Дарвина. Если Дарвину была известна только одна область развития, то Бюлер указывает две новые области, в которых, по его мнению, находит свое подтверждение и оправдание выдвинутый Дарвином принцип отбора. Правда, Бюлер пытается соединить точку зрения Дарвина и Ламарка, применяя слова Э. Геринга[69], который говорит, что из двух теорий — Ламарка и Дарвина,— приведенных с гениальной односторонностью, у него возникла одна общая картина истории развития всего живущего. С ним случилось то, что бывает со смотрящим в стереоскоп, когда смотрящий сначала получает два впечатления, скрещивающиеся и борющиеся между собой, пока вдруг они не соединятся в один ясный образ, установленный по третьему измерению.

Продолжая это сравнение, Бюлер говорит, что неодарвинизм без Ламарка слишком слеп и неподвижен, но и Ламарк без Дарвина не дорос до разнообразного богатства жизненных форм. Теория развития сделает действительный шаг вперед, когда в психологии детей очевиднее, чем до сих пор, выяснится, каким образом эти два исследователя связаны друг с другом.

Итак, мы видим, что самое понятие детского развития не является сколько-нибудь единым у различных исследователей.

В учении Бюлера нам представляется чрезвычайно плодотворной его мысль о различных областях развития. По его словам, Дарвин знал в сущности только одну область, в то время как сам Бюлер указывает на три отграниченные друг от друга области. По мнению Бюлера, развитие поведения проходит три основные ступени и процесс развития поведения состоит в том, что меняется место действия отбора. Дарвинское приспособление выполняется посредством устранения менее благоприятно организованных индивидов; тут речь идет о жизни и смерти. Приспособление посредством дрессировки совершается внутри индивида; оно сортирует старые и создает новые способы поведения. Место действия его есть область телесных деятельностей, и ценой их уже являются не жизни, а движения тела, производимые в избытке, расточаемые тем же способом, как это делает природа.

К. Бюлер указывает на дальнейшую возможность развития. Если движения тела еще слишком дорого обходятся или по

какой-либо причине недостаточны, то место действия отбора должно быть перенесено в область представления и мыслей.

Нужно, говорит Бюлер, привести к одному знаменателю как высшие формы человеческого изобретения и открытия, так и примитивнейшие, с которыми мы познакомились у ребенка и у шимпанзе, и теоретически понять в них тождественное. Таким образом, понятие внутреннего пробования, или проб в мысли, которые являются эквивалентом пробы на самом объекте, позволяет Бюлеру распространить формулу дарвинского отбора на всю область психологии человека. Возникновение целесообразного в трех различных сферах (инстинкт, дрессура, интеллект), в трех местах действия принципа отбора объясняется исходя из единого принципа. Эта идея, по мнению автора, является последовательным продолжением современной теории развития дарвинского направления.

Мы хотели бы остановиться несколько подробнее на теории трех ступеней в развитии поведения. Она действительно охватывает все главнейшие формы поведения, распределяя их по трем ступеням эволюционной лестницы. Первую ступень образует инстинкт, или врожденный, наследственный фонд способов поведения. Над ней возвышается вторая ступень, которую вместе с Бюлером можно назвать ступенью дрессуры или, иначе, ступенью навыков или условных рефлексов, т. е. заученных, приобретенных в личном опыте условных реакций. И, наконец, еще выше надстраивается третья ступень, ступень интеллекта, или интеллектуальных реакций, выполняющих функцию приспособления к новым условиям и представляющих, по выражению Торндайка, организованную иерархию навыков, направленных на разрешение новых задач.

Спорной до сих пор остается в схеме третья ступень, наименее изученная и наиболее сложная. Многие авторы пытаются ограничить схему развития двумя только ступенями, считая, что интеллектуальные реакции не должны выделяться в особый класс, а могут рассматриваться как особо сложные формы навыков. Нам думается, что современное экспериментальное исследование дает все основания считать этот спор решенным в пользу признания третьей ступени. Интеллектуальная реакция, отличающаяся многими существенными чертами происхождения функционирования, даже в области поведения животных, как показали исследования Келера, не может быть поставлена в один ряд с механическим образованием навыков, возникающих путем проб и ошибок.

Правда, нельзя забывать того, что ступень интеллектуальных реакций самым тесным образом связана со второй ступенью в развитии поведения и опирается на нее. Но это явление общего порядка, которое одинаково приложимо и ко второй ступени в развитии поведения.

Мы считаем одной из самых плодотворных в теоретическом отношении мысль, которой на наших глазах овладевает генетиче-

ская психология, о том, что структура развития поведения в некотором отношении напоминает геологическую структуру земной коры. Исследования установили наличие генетически различных пластов в поведении человека. В этом смысле «геология» человеческого поведения, несомненно, является отражением «геологического» происхождения и развития мозга.

Если мы обратимся к истории развития мозга, мы увидим то, что Кречмер называет законом напластования в истории развития. При развитии высших центров низшие, более старые в истории развития центры не просто отходят в сторону, но работают далее в общем союзе как подчиненные инстанции под управлением высших, так что при неповрежденной нервной системе обычно их нельзя определить отдельно.

Вторая закономерность в развитии мозга состоит в том, что можно назвать переходом функций вверх. Подчиненные центры не удерживают своего первоначального в истории развитии типа функционирования полностью, но отдают существенную часть прежних функций вверх, новым, над ними строящимся центрам. Только при повреждении высших центров или их функциональном ослаблении подчиненная инстанция становится самостоятельной и показывает нам элементы древнего типа функционирования, которые остались у нее, полагает Кречмер.

Мы видим, таким образом, что низшие центры сохраняются как подчиненные инстанции при развитии высших и что развитие мозга идет по законам напластования и надстройки новых этажей над старыми. Старая ступень не отмирает, когда возникает новая, а снимается новой, диалектически отрицается ею, переходя в нее и существуя в ней. Так точно инстинкт не уничтожается, но снимается в условных рефлексах как функция древнего мозга в функциях нового. Так точно условный рефлекс снимается в интеллектуальном действии, одновременно существуя и не существуя в нем. Перед наукой стоят две совершенно равноправные задачи: уметь раскрыть низшее в высшем, а также уметь раскрыть вызревание высшего из низшего.

В последнее время Вернер высказывал мысль, что поведение современного взрослого культурного человека может быть понято только «геологически», так как и в поведении сохранились различные генетические пласты, отражающие все ступени, пройденные человеком в его психическом развитии. Психологическая структура, говорит он, характеризуется не одним, а многими генетическими наслаиваемыми друг на друга пластами. Поэтому даже отдельный индивид при генетическом рассмотрении обнаруживает в поведении определенные фазы генетически уже законченных процессов развития. Только психология элементов представляет себе поведение человека как единую замкнутую сферу. В отличие от этого новая психология устанавливает, что человек в поведении обнаруживает генетически различные ступени. В раскрытии генетической многослойности поведения Вернер видит главную задачу современного исследования.

Вся книга Блонского «Психологические очерки» построена на генетическом анализе поведения человека. Новая заключенная в ней мысль состоит в том, что ежедневное поведение человека может быть понято только в том случае, если раскрыть в нем наличие четырех основных генетических ступеней, которые прошло в свое время развитие поведения вообще. Блонский различает спящую жизнь как примитивное состояние жизни, примитивное бодрствование, жизнь неполного бодрствования и вполне бодрствующую жизнь. Эта единая генетическая схема охватывает как ежедневное поведение человека, так и многотысячелетнюю историю его развития, вернее сказать, она рассматривает ежедневное поведение человека с точки зрения его многотысячелетней истории и дает прекрасный образец того, как историческая точка зрения может быть приложена к общей психологии, к анализу поведения современного человека.

История развития знаков приводит нас, однако, к гораздо более общему закону, управляющему развитием поведения. П. Жанэ[70] называет его фундаментальным законом психологии. Сущность закона состоит в том, что в процессе развития ребенок начинает применять по отношению к себе те самые формы поведения, которые первоначально другие применяли по отношению к нему. Ребенок сам усваивает социальные формы поведения и переносит их на самого себя. В применении к интересующей нас области мы могли бы сказать, что нигде правильность этого закона не проступает так, как при употреблении знака.

Знак всегда первоначально является средством социальной связи, средством воздействия на других и только потом оказывается средством воздействия на себя. В психологии выяснено много фактических связей и зависимостей, которые образуются этим путем. Укажем, например, на обстоятельство, которое в свое время было высказано Дж. Болдуином[71] и в настоящее время развито в исследовании Пиаже. Исследование показало, что несомненно существует генетическая связь между спорами ребенка и его размышлениями. Сама логика ребенка подтверждает ее обоснование. Доказательства возникают первоначально в споре между детьми и только затем переносятся внутрь самого ребенка, связанные формой проявления его личности.

Только с нарастающей социализацией детской речи и всего детского опыта происходит развитие детской логики. Интересно отметить, что в развитии поведения ребенка меняется генетическая роль коллектива, высшие функции мышления сначала проявляются в коллективной жизни детей в виде спора и только затем приводят к развитию размышления в поведении самого ребенка.

Ж. Пиаже установил, что именно наступающий перелом при переходе из дошкольного к школьному возрасту приводит к изменению форм коллективной деятельности. На основе этого изменяется и собственное мышление ребенка. Размышление, говорит Пиаже, можно рассматривать как внутренний спор. Стоит еще напомнить речь, которая первоначально является средством

общения с окружающими и лишь позже, в форме внутренней речи,—средством мышления, для того чтобы стала совершенно ясной применимость этого закона к истории культурного развития ребенка.

Но мы сказали бы очень мало о значении закона, управляющего поведением, если бы не сумели показать конкретных форм, в которых он проявляется в области культурного развития. Здесь мы можем связать действие этого закона с теми четырьмя стадиями в развитии поведения, которые наметили выше. Если принять во внимание упомянутый закон, станет совершенно ясно, почему все внутреннее в высших психических функциях было некогда внешним. Если правильно, что знак первоначально является средством общения и лишь затем становится средством поведения личности, то совершенно ясно: культурное развитие основано на употреблении знаков и включение их в общую систему поведения протекало первоначально в социальной, внешней форме.

В общем мы могли бы сказать, что отношения между высшими психическими функциями были некогда реальными отношениями между людьми. Я отношусь к себе так, как люди относятся ко мне. Как словесное мышление представляет перенесение речи внутрь, как размышление есть перенесение спора внутрь, так точно и психически функция слова, по Жанэ, не может быть объяснена иначе, если мы не привлечем для объяснения более обширную систему, чем сам человек. Первоначальная психология функций слова—социальная функция, и, если мы хотим проследить, как функционирует слово в поведении личности, мы должны рассмотреть, как оно прежде функционировало в социальном поведении людей.

Мы не предрешаем сейчас вопроса о том, насколько верна по существу предложенная Жанэ теория речи. Мы хотим только сказать, что метод исследования, который он предлагает, совершенно бесспорный с точки зрения истории культурного развития ребенка. Слово, по Жанэ, первоначально было командой для других, потом прошло сложную историю, состоящую из подражаний, изменений функций и т. д., и лишь постепенно отделилось от действия. По Жанэ, слово всегда есть команда, потому-то оно и является основным средством овладения поведением. Поэтому, если мы хотим генетически выяснить, откуда возникает волевая функция слова, почему слово подчиняет себе моторную реакцию, откуда взялась власть слова над поведением, мы неизбежно придем как в онтогенезе, так и в филогенезе к реальной функции командования. Жанэ говорит, что за властью слова над психическими функциями стоит реальная власть начальника и подчиненного, отношение психических функций генетически должно быть отнесено к реальным отношениям между людьми. Регулирование посредством слова чужого поведения постепенно приводит к выработке вербализованного поведения самой личности.

Но ведь речь является центральной функцией социальной

связи и культурного поведения личности. Поэтому история личности особенно поучительна и переход извне внутрь, от социальной к индивидуальной функции, проступает здесь с особенной ясностью. Недаром Уотсон видит существенное отличие внутренней речи от внешней в том, что первая служит для индивидуальных, а не для социальных форм приспособления.

Если мы обратимся к средствам социальной связи, мы узнаем, что и отношения между людьми бывают двоякого рода. Возможны неопосредованные и опосредованные отношения между людьми. Неопосредованные основаны на инстинктивных формах выразительного движения и действия. Когда Келер описывает обезьяну, желающую добиться того, чтобы другая обезьяна пошла с ней вместе, как она смотрит ей в глаза, подталкивает ее и начинает действие, к которому она хочет склонить свою подругу, перед нами классический пример непосредственной связи социального характера. В описаниях социального поведения шимпанзе приводятся многочисленные примеры, когда одно животное воздействует на другое или посредством действий, или посредством инстинктивных автоматических выразительных движений. Контакт устанавливается через прикосновение, через крик, через взгляд. Вся история ранних форм социального контакта у ребенка полна примерами подобного рода, и здесь мы видим контакт, устанавливаемый посредством крика, хватания за рукав, взглядов.

На более высокой ступени развития выступают, однако, опосредованные отношения между людьми, существенным признаком таких отношений служит знак, с помощью которого устанавливается общение. Само собой разумеется, что высшая форма общения, опосредованная знаком, вырастает из естественных форм непосредственного общения, но все же последние существенно отличаются от нее.

Таким образом, подражание и разделение функций между людьми — основной механизм модификации и трансформации функций самой личности. Если мы рассмотрим первоначальные формы трудовой деятельности, то увидим, что там функция исполнения и функция управления разделены. Важный шаг в эволюции труда следующий: то, что делает надсмотрщик, и то, что делает раб, соединяется в одном человеке. Это, как мы увидим ниже, основной механизм произвольного внимания и труда.

Все культурное развитие ребенка проходит три основные ступени, которые, пользуясь расчленением Гегеля, можно описать в следующем виде.

Рассмотрим для примера историю развития указательного жеста, который, как мы увидим, играет чрезвычайно важную роль в развитии речи ребенка и является вообще в значительной степени древней основой всех высших форм поведения. Вначале указательный жест представляет собой просто неудавшееся хватательное движение, направленное на предмет и обозначающее предстоящее действие. Ребенок пытается схватить слишком дале-

ко отстоящий предмет, его руки, протянутые к предмету, остаются висеть в воздухе, пальцы делают указательные движения. Эта ситуация исходная для дальнейшего развития. Здесь впервые возникает указательное движение, которое мы вправе условно назвать указательным жестом в себе. Здесь есть движение ребенка, объективно указывающее на предмет, и только.

Когда мать приходит на помощь ребенку и осмысливает его движение как указание, ситуация существенно изменяется. Указательный жест становится жестом для других. В ответ на неудавшееся хватательное движение ребенка возникает реакция не со стороны предмета, а со стороны другого человека. Первоначальный смысл в неудавшееся хватательное движение вносят, таким образом, другие. И только впоследствии, на основе того, что неудавшееся хватательное движение уже связывается ребенком со всей объективной ситуацией, он сам начинает относиться к этому движению как к указанию.

Здесь изменяется функция самого движения: из движения, направленного на предмет, оно становится движением, направленным на другого человека, средством связи; хватание превращается в указание. Благодаря этому само движение редуцируется, сокращается и вырабатывается та форма указательного жеста, про которую мы вправе сказать, что это уже жест для себя. Однако жестом для себя движение становится не иначе, как будучи сначала указанием в себе, т. е. обладая объективно всеми необходимыми функциями для указания и жеста для других, т. е. будучи осмыслено и понято окружающими людьми как указание.

Ребенок приходит, таким образом, к осознанию своего жеста последним. Его значение и функции создаются вначале объективной ситуацией и затем окружающими ребенка людьми. Указательный жест раньше начинает указывать движением то, что понимается другими, и лишь позднее становится для самого ребенка указанием.

Таким образом, можно сказать, что через других мы становимся самими собой, и это правило относится не только к личности в целом, но и к истории каждой отдельной функции. В этом и состоит сущность процесса культурного развития, выраженная в чисто логической форме. Личность становится для себя тем, что она есть в себе, через то, что она предъявляет для других. Это и есть процесс становления личности. Здесь впервые в психологии ставится во всей важности проблема соотношений внешних и внутренних психических функций. Здесь, как уже сказано, становится ясным, почему с необходимостью все внутреннее в высших формах было внешним, т. е. было для других тем, чем ныне является для себя. Всякая высшая психическая функция необходимо проходит через внешнюю стадию развития, потому что функция является первоначально социальной. Это — центр всей проблемы внутреннего и внешнего поведения. Многие авторы давно уже указывали на проблему интериоризации, перенесения поведения внутрь. Кречмер видит в этом закон нервной деятель-

ности. Бюлер всю эволюцию поведения сводит к тому, что область отбора полезных действий переносится извне внутрь.

Но мы имеем в виду другое, когда говорим о внешней стадии в истории культурного развития ребенка. Для нас сказать о процессе «внешний» — значит сказать «социальный». Всякая высшая психическая функция была внешней потому, что она была социальной раньше, чем стала внутренней, собственно психической, функцией, она была прежде социальным отношением двух людей. Средство воздействия на себя первоначально есть средство воздействия на других или средство воздействия других на личность.

У ребенка шаг за шагом можно проследить смену трех основных форм развития в функциях речи. Раньше всего слово должно обладать смыслом, т. е. отношением к вещи, должна быть объективная связь между словом и тем, что оно означает. Если ее нет, дальнейшее развитие слова невозможно. Далее объективная связь между словом и вещью должна быть функционально использована взрослым как средство общения с ребенком. Затем только слово становится осмысленным и для самого ребенка. Значение слова, таким образом, прежде объективно существует для других и только впоследствии начинает существовать для самого ребенка. Все основные формы речевого общения взрослого с ребенком позже становятся психическими функциями.

Мы можем сформулировать общий генетический закон культурного развития в следующем виде: всякая функция в культурном развитии ребенка появляется на сцену дважды, в двух планах, сперва — социальном, потом — психологическом, сперва между людьми, как категория интерпсихическая, затем внутри ребенка, как категория интрапсихическая. Это относится одинаково к произвольному вниманию, к логической памяти, к образованию понятий, к развитию воли. Мы вправе рассматривать высказанное положение как закон, но, разумеется, переход извне внутрь трансформирует сам процесс, изменяет его структуру и функции. За всеми высшими функциями, их отношениями генетически стоят социальные отношения, реальные отношения людей. Отсюда одним из основных принципов нашей воли является принцип разделения функций между людьми, разделение надвое того, что сейчас слито в одном, экспериментальное развертывание высшего психического процесса в ту драму, которая происходит между людьми.

Мы поэтому могли бы обозначить основной результат, к которому приводит нас история культурного развития ребенка, как социогенез высших форм поведения.

Слово «социальное» в применении к нашему предмету имеет большое значение. Прежде всего, в самом широком смысле оно обозначает, что все культурное является социальным. Культура и есть продукт социальной жизни и общественной деятельности человека, и потому самая постановка проблемы культурного развития поведения уже вводит нас непосредственно в социальный

план развития. Далее, можно было бы указать на то, что знак, находящийся вне организма, как и орудие, отделен от личности и служит по существу общественным органом или социальным средством.

Еще, далее, мы могли бы сказать, что все высшие функции сложились не в биологии, не в истории чистого филогенеза, а сам механизм, лежащий в основе высших психических функций, есть слепок с социального. Все высшие психические функции суть интериоризованные отношения социального порядка, основа социальной структуры личности. Их состав, генетическая структура, способ действия — одним словом, вся их природа социальна; даже превращаясь в психические процессы, она остается квазисоциальной. Человек и наедине с собой сохраняет функции общения.

Изменяя известное положение Маркса, мы могли бы сказать, что психическая природа человека представляет совокупность общественных отношений, перенесенных внутрь и ставших функциями личности и формами ее структуры. Мы не хотим сказать, что именно таково значение положения Маркса, но мы видим в этом положении наиболее полное выражение всего того, к чему приводит нас история культурного развития.

В связи с высказанными здесь мыслями, которые в суммарной форме передают основную закономерность, наблюдаемую нами в истории культурного развития и непосредственно связанную с проблемой детского коллектива, мы видели: высшие психические функции, например функция слова, раньше были разделены и распределены между людьми, потом стали функциями самой личности. В поведении, понимаемом как индивидуальное, невозможно было бы ожидать ничего подобного. Прежде из индивидуального поведения психологи пытались вывести социальное. Исследовали индивидуальные реакции, найденные в лаборатории и затем в коллективе, изучали, как меняется реакция личности в обстановке коллектива.

Такая постановка проблемы, конечно, совершенно законна, но она охватывает генетически вторичный слой в развитии поведения. Первая задача анализа — показать, как из форм коллективной жизни возникает индивидуальная реакция. В отличие от Пиаже мы полагаем, что развитие идет не к социализации, а к превращению общественных отношений в психические функции. Поэтому вся психология коллектива в детском развитии представляется в совершенно новом свете. Обычно спрашивают, как тот или иной ребенок ведет себя в коллективе. Мы спрашиваем, как коллектив создает у того или иного ребенка высшие психические функции.

Раньше предполагали, что функция есть у индивида в готовом, полуготовом или зачаточном виде, в коллективе она развертывается, усложняется, повышается, обогащается или, наоборот, тормозится, подавляется и т. д. Ныне мы имеем основания полагать, что в отношении высших психических функций дело должно быть представлено диаметрально противоположно. Функции сперва

складываются в коллективе в виде отношений детей, затем становятся психическими функциями личности. В частности, прежде считали, что каждый ребенок способен размышлять, приводить доводы, доказывать, искать основания для какого-нибудь положения. Из столкновений подобных размышлений рождается спор. Но дело фактически обстоит иначе. Исследования показывают, что из спора рождается размышление. К тому же самому приводит нас изучение и всех остальных психических функций.

При обсуждении постановки нашей проблемы и разработке метода исследования мы имели уже случай выяснить огромное значение сравнительного способа изучения нормального и ненормального ребенка для всей истории культурного развития. Мы видели, что это основной прием исследования, которым располагает современная генетическая психология и который позволяет сопоставить конвергенцию естественной и культурной линий в развитии нормального ребенка с дивергенцией тех же двух линий в развитии ненормального ребенка. Остановимся несколько подробнее на том значении, какое имеют найденные нами основные положения относительно анализа, структуры и генезиса культурных форм поведения для психологии ненормального ребенка.

Начнем с основного положения, которое нам удалось установить при анализе высших психических функций и которое состоит в признании естественной основы культурных форм поведения. Культура ничего не создает, она только видоизменяет природные данные сообразно с целями человека. Поэтому совершенно естественно, что история культурного развития ненормального ребенка будет пронизана влияниями основного дефекта или недостатка ребенка. Его природные запасы — эти возможные элементарные процессы, из которых должны строиться высшие культурные приемы поведения,— незначительны и бедны, а потому и самая возможность возникновения и достаточно полного развития высших форм поведения оказывается для такого ребенка часто закрытой именно из-за бедности материала, лежащего в основе других культурных форм поведения.

Указанная особенность заметна на детях с общей задержкой в развитии, т. е. на умственно отсталых детях. Как мы вспоминаем, в основе культурных форм поведения лежит известный обходный путь, который складывается из простейших, элементарных связей. Этот чисто ассоциативный подстрой высших форм поведения, фундамент, на котором они возникают, фон, из которого они питаются, у умственно отсталого ребенка с самого начала ослаблен.

Второе положение, найденное нами в анализе, вносит существенное дополнение к сказанному сейчас, а именно: в процессе культурного развития у ребенка происходит замещение одних функций другими, прокладывание обходных путей, и это открывает перед нами совершенно новые возможности в развитии ненормального ребенка. Если такой ребенок не может достигнуть

чего-нибудь прямым путем, то развитие обходных путей становится основой его компенсации. Ребенок начинает на окольных путях добиваться того, чего он не мог достигнуть прямо. Замещение функций — действительно основа всего культурного развития ненормального ребенка, и лечебная педагогика полна примеров таких обходных путей и такого компенсирующего значения культурного развития.

Третье положение, которое мы нашли выше, гласит: основу структуры культурных форм поведения составляет опосредованная деятельность, использование внешних знаков в качестве средства дальнейшего развития поведения. Таким образом, выделение функций, употребление знака имеют особо важное значение во всем культурном развитии. Наблюдения над ненормальным ребенком показывают: там, где эти функции сохраняются в неповрежденном виде, мы действительно имеем более или менее благополучное компенсаторное развитие ребенка, там, где они оказываются задержанными или пораженными, и культурное развитие ребенка страдает. В. Элиасберг на основе своих опытов выдвинул общее положение: употребление вспомогательных средств может служить надежным критерием дифференциации диагноза, позволяющим отличить любые формы ослабления, недоразвития, нарушения и задержки интеллектуальной деятельности от безумия. Таким образом, умение употреблять знаки в качестве вспомогательного средства поведения исчезает, по-видимому, только вместе с наступлением безумия.

Наконец, четвертое и последнее из найденных нами положений раскрывает новую перспективу в истории культурного развития ненормального ребенка. Мы имеем в виду то, что мы назвали выше овладением собственным поведением. В применении к ненормальному ребенку мы можем сказать, что надо различать степени развития той или иной функции и степени развития овладения этой функцией. Всем известно, какую огромную диспропорцию образует развитие высших и низших функций у умственно отсталого ребенка. Для дебильности характерно не столько общее равномерное снижение всех функций, сколько недоразвитие именно высших функций при относительно благополучном развитии элементарных. Поэтому мы должны исследовать не только то, какой памятью обладает умственно отсталый ребенок, но и то, как, насколько он умеет использовать свою память. Недоразвитие умственно отсталого ребенка и заключается в первую очередь в недоразвитии высших форм поведения, в неумении овладеть собственными процессами поведения, в неумении их использовать.

Мы возвращаемся в известной степени с другого конца к той идее, которую выдвигал Э. Сеген[72], которому сущность идиотизма представлялась как недоразвитие воли. Если понимать волю в смысле овладения собой, мы были бы склонны присоединиться к его мнению и утверждать, что именно в дефекте овладения собственным поведением лежит главный источник всего недораз-

вития умственно отсталого ребенка. Й. Линдворский выразил то же в несколько парадоксальной форме, когда пытался свести основу интеллектуальной деятельности к восприятию отношений и утверждал, что в этом смысле интеллект как функция восприятия отношений не в меньшей степени присущ идиоту, чем Гёте, и что огромное различие между одним и другим заключается не в указанном акте, а в других, более высоких, психических процессах.

Отсюда мы можем сделать основной вывод, которым и заключим наши замечания о своеобразии культурного развития ненормального ребенка. Мы можем сказать, что вторичным осложнением умственной отсталости всегда является, во-первых, примитивизм как общее культурное недоразвитие, возникающее на основе органической недоразвитости мозга, и, во-вторых, некоторое волевое недоразвитие, задержка на инфантильной стадии овладения собой и процессами собственного поведения. Наконец, лишь на третьем, и последнем, месте должно быть поставлено основное осложнение умственной отсталости, общее недоразвитие всей личности ребенка.

Остановимся теперь на некоторых конкретных вопросах развития высших психических функций, рассмотрение которых позволит нам ближе подойти к основным данным детской и педагогической психологии.

Приложимо ли вообще понятие развития к тем изменениям, о которых все время идет речь? Ведь под развитием мы имеем в виду очень сложный процесс, определяемый рядом признаков.

Первый признак заключается в том, что при всяком изменении субстрат, лежащий в основе развивающегося явления, остается тем же самым. Второй ближайший признак заключается в том, что всякое изменение здесь носит до известной степени внутренний характер; мы не называем развитием такое изменение, которое совершенно не связано ни с каким внутренним процессом, происходящим в том организме и в той форме активности, которые мы изучаем. Единство как постоянство всего процесса развития, внутренняя связь между прошедшей стадией развития и наступившим изменением—вот второй основной признак, который входит в понятие развития.

Надо сказать, что с этой точки зрения очень долго в детской психологии отказывались рассматривать культурный опыт ребенка как акт развития. Обычно говорили: развитием можно назвать то, что идет изнутри, а то, что идет извне,—это приучение, воспитание, потому что в природе не существует ребенка, который бы естественно вызревал в своих арифметических функциях, а как только ребенок достигает, скажем, школьного возраста или немного раньше, он воспринимает внешним образом от окружающих его людей целый ряд арифметических понятий и последовательных операций. Таким образом, мы будто бы вовсе не можем сказать, что усвоение в 8 лет сложения и вычитания, а в 9 лет—умножения и деления есть естественный результат

развития ребенка; это лишь внешние изменения, проистекающие из среды, а отнюдь не процесс внутреннего развития.

Однако более глубокое изучение того, как накопляется культурный опыт ребенка, показало: ряд важнейших признаков, необходимых для того чтобы можно было к известным изменениям приложить понятие развития, имеется налицо в этом случае.

Первый признак заключается в том, что всякая новая форма культурного опыта является не просто извне, независимо от состояния организма в данный момент развития, но организм, усваивая внешние влияния, усваивая целый ряд форм поведения, ассимилирует их в зависимости от того, на какой ступени психического развития он стоит. Происходит нечто напоминающее то, что при росте тела называется питанием, т. е. усвоение известных внешних вещей, внешнего материала, который, однако, перерабатывается и ассимилируется в собственном организме.

Представим себе, что ребенок, не знавший культурных форм арифметики, попадает в школу и начинает там учить четыре действия. Спрашивается, можно ли доказать, что усвоение четырех действий протекает как процесс развития, т. е. что оно определяется тем наличием знаний по арифметике, с которыми ребенок поступил в школу? Оказывается, дело обстоит именно так, и это дает основу для преподавания арифметики детям определенного возраста и на отдельных ступенях обучения. Этим объясняется то, что в 7—8 лет для ребенка становится впервые возможным усвоение такой операции, потому что у него произошло развитие знаний по арифметике. Рассматривая детей I—III классов, мы находим, что в течение 2—3 лет ребенок в основном обнаруживает еще следы дошкольной, натуральной арифметики, с которой пришел в школу.

Равным образом, когда ребенок усваивает, казалось бы, чисто внешним путем в школе различные операции, усвоение всякой новой операции является результатом процесса развития. Мы попытаемся показать это в конце главы, когда будем анализировать понятия усвоения, изобретения, подражания, т. е. все способы, при помощи которых усваиваются новые формы поведения. Мы постараемся показать: даже там, где как будто бы форма поведения усваивается путем чистого подражания, не исключена возможность того, что она возникла в результате развития, а не только путем подражания.

Для того чтобы убедиться в этом, достаточно в эксперименте показать, что всякая новая форма поведения, даже усваиваемая извне, обладает различными особенностями. Естественно, она надстраивается над предыдущей, что становится возможным не иначе, как на основе предыдущей. Если бы кому-нибудь удалось экспериментально показать возможность овладения какой-нибудь культурной операцией сразу в ее наиболее развитой стадии, то тогда было бы доказано, что здесь речь идет не о развитии, а о внешнем усвоении, т. е. о каком-то изменении в силу чисто внешних влияний. Однако эксперимент учит нас, наоборот, тому,

что каждое внешнее действие есть результат внутренней генетической закономерности. На основании экспериментов мы можем сказать, что никогда культурный ребенок — даже вундеркинд — не может овладеть сразу последней стадией в развитии операции раньше, чем пройдет первую и вторую. Иначе говоря, самое внедрение новой культурной операции распадается на ряд звеньев, на ряд стадий, внутренне связанных друг с другом и переходящих одна в другую.

Раз эксперимент это нам показывает, то мы имеем все основания приложить к процессу накопления внутреннего опыта понятие развития, и в этом заключается второй признак, о котором мы вначале говорили.

Но само собой понятно, что рассматриваемое развитие будет совершенно другого типа, чем развитие, которое изучается при возникновении элементарных функций ребенка. Это — существеннейшее отличие, которое нам очень важно отметить, потому что в данном случае оно является также одним из основных признаков.

Мы знаем, что в основных формах приспособления человека, борьбы человека с природой зоологический тип развития существенно отличается от исторического. В первом происходят анатомические изменения организма и биологическое развитие протекает на основе органических изменений структуры, в то время как в человеческой истории интенсивное развитие форм приспособления человека к природе происходит без таких существенных органических изменений.

Наконец, нельзя не указать на то, что связь между естественным развитием, поведением ребенка, основанным на вызревании его органического аппарата, и теми типами развития, о которых мы говорим, есть связь не эволюционного, а революционного характера: развитие происходит не путем постепенного, медленного изменения и накопления мелких особенностей, которые в сумме дают, наконец, какое-то существенное изменение. Здесь в самом начале мы наблюдаем развитие революционного типа, иначе говоря, резкие и принципиальные изменения самого типа развития, самих движущих сил процесса, а хорошо известно, что наличие революционных изменений наряду с эволюционными не является таким признаком, который исключал бы возможность приложить понятие развития к этому процессу.

Теперь перейдем непосредственно к рассмотрению таких моментов изменения типа развития.

Нам хорошо известно, что в современной детской психологии более или менее общеприняты две теории генезиса: одна различает в развитии поведения два основных этажа, другая — три. Первая склонна указывать, что все поведение в развитии проходит через две основные стадии: стадию инстинкта, или стадию, которую принято называть безусловным рефлексом — наследственной или врожденной функцией поведения, и стадию приобретенных на личном опыте реакций, или условных рефлек-

сов,— стадию дрессировки в применении к животным.

Другая теория склонна стадию приобретенных в личном опыте реакций разделять еще дальше и различать стадию условных рефлексов, или навыков, и стадию интеллектуальных реакций.

Чем третья стадия отличается от второй?

Очень кратко можно сказать, что существенным отличием является, с одной стороны, способ возникновения реакции, и с другой — характер функции, т. е. биологического назначения реакции в отличие от навыка, возникающего в результате проб и ошибок или в результате стимулов, действующих в одном направлении. При интеллектуальных реакциях ответ возникает как выражение известного образа, получаемого, очевидно, в результате какого-то короткого замыкания, т. е. сложного внутреннего процесса, образующегося на основе возбуждения ряда сотрудничающих центров и прокладывающего новый путь. Следовательно, речь идет о какой-то реакции взрывного типа, чрезвычайно сложной по характеру возникновения, механизмы которой пока неизвестны, поскольку наше знание мозговых процессов находится еще на начальной ступени развития.

Если функция инстинктивной реакции отличается от функции навыков, то и последняя отличается от интеллектуальной функции. Ведь если биологическая функция навыка есть приспособление к индивидуальным условиям существования, которые более или менее ясные и простые, то функция интеллектуального поведения является приспособлением к изменяющимся условиям среды и к изменяющейся обстановке при новых условиях. Именно на этой почве у психологов и происходит спор: авторы, которые отказываются рассматривать интеллект как особый этаж в природе, говорят, что это только особый подкласс внутри того же самого класса приобретения навыка. Мне кажется, что дело научной осторожности говорить здесь действительно только о двух классах развития поведения ребенка — о наследственном и о приобретенном опыте, а внутри второго — приобретенного опыта — придется по мере усложнения наших знаний устанавливать не только две стадии, но, может быть, и больше.

Следовательно, правильно было бы, нам кажется, при современном состоянии знаний принять точку зрения американского психолога Торндайка, который различает два этажа: наследственный и индивидуальный, или внутренний и приобретенный, и в поведении различает две стадии, или две группы, реакций: с одной стороны, навыки, наследуемые для приспособления к более или менее длительным условиям индивидуального существования, а с другой — целую иерархию навыков, направленных на решение новых задач, возникающих перед организмом, иначе говоря, того ряда реакций, о которых мы говорили.

Для того чтобы понять связь между этапами развития, которые интересуют нас в детской психологии, нужно в двух словах отдать себе отчет в том, какое отношение существует между ними. Отношения носят диалектический характер.

Каждая следующая стадия в развитии поведения, с одной стороны, отрицает предыдущую стадию, отрицает в том смысле, что свойства, присущие первой стадии поведения, снимаются, уничтожаются, а иногда превращаются в противоположную — высшую — стадию. Например, проследим, что происходит с безусловным рефлексом, когда он превращается в условный. Мы видим, что ряд свойств, связанных с его наследственным характером (стереотипность и т. п.), отрицается в условном рефлексе, потому что условный рефлекс есть образование временное, гибкое, чрезвычайно поддающееся влиянию посторонних стимулов и, кроме того, присущее только данному индивиду не по природе и не по наследству, а приобретаемое благодаря условиям опыта. Таким образом, всякая следующая стадия указывает на изменение или отрицание свойств предыдущей стадии.

С другой стороны, предыдущая стадия существует внутри следующей, что показывает, скажем, стадия условного рефлекса. Его свойства те же, что и в безусловном рефлексе; это тот же инстинкт, но только проявляющийся и существующий в другой форме и другом выражении.

Современная динамическая психология стремится изучить энергетическую основу различных форм поведения. Например, в ряде изменений форм инстинкта психологи видят действие развивающейся детской речи и ее влияние на поведение, что, конечно, для нас представляет огромный интерес в отношении проблемы воли. К нему мы еще вернемся. Основной же вопрос, который ставится психологами, для нас ясен и понятен. Например, современный человек идет обедать в ресторан, тогда как при том же природном инстинкте животное отправляется добывать пищу, необходимую для существования. Поведение животного основано всецело на инстинктивной реакции, в то время как у человека, испытывающего тот же голод, способ поведения основан на совершенно других, условных, реакциях. В первом случае мы имеем природный рефлекс, где одна реакция следует за другой, в другом случае — ряд условных изменений. Однако если мы вглядимся в культурное поведение человека, то увидим, что конечным двигателем этого поведения, энергетической основой, стимулом является тот же инстинкт или та же материальная потребность организма, которая двигает и животным, где инстинкт не всегда нуждается в условных рефлексах. У человека инстинкт существует в скрытом виде и поведение обязательно связано с измененным рядом свойств этого инстинкта.

Такое же точно диалектическое отношение с отрицанием предыдущей стадии при сохранении ее в скрытом виде мы имеем в отношении условного рефлекса и интеллектуальной реакции. В известном примере Торндайка с арифметическими задачами существенно то, что ребенок, решающий задачу, не применяет никаких других реакций, кроме тех, которые он усвоил в навыке или в комбинации навыков, направленных на решение новой для него задачи. Таким образом, и здесь интеллектуальная реакция отрица-

ет навыки, которые являются как бы скрытой реакцией, направленной на решение задач, стоящих перед организмом, и ряд свойств навыков уничтожается. Однако вместе с тем интеллектуальная реакция, как оказывается, в существенном сводится не к чему другому, как к системе навыков, а эта самая система, или организация, навыков является собственным делом интеллекта.

Если мы примем во внимание такую последовательность стадий в естественном развитии поведения, то мы должны будем сказать нечто подобное и в отношении четвертой стадии в развитии поведения, которая нас здесь занимает. Мы, может быть, должны будем признать, что те высшие процессы поведения, о которых мы собираемся говорить, также относятся к естественному поведению, при котором каждая стадия внутри этого естественного поведения имеет известные отношения к предыдущей стадии: она до известной степени отрицает стадию примитивного поведения и вместе с тем содержит натуральное поведение в скрытом виде.

Возьмем в качестве примера такую операцию, как запоминание при помощи знаков. Мы увидим, что, с одной стороны, здесь запоминание протекает так, как не протекает обычное запоминание при установлении навыков; запоминание при интеллектуальной реакции обладает некоторыми свойствами, которых в первом случае нет. Но если мы разложим на составные части процесс запоминания, опирающегося на знаки, то легко сумеем открыть, что в конечном счете этот процесс содержит в себе те же самые реакции, которые характерны и для естественного запоминания, но только в новом сочетании. Новое сочетание и составляет основной предмет наших исследований детской психологии.

В чем же заключаются основные изменения? В том, что на высшей стадии развития человек приходит к овладению собственным поведением, подчиняет своей власти собственные реакции. Подобно тому как он подчиняет себе действия внешних сил природы, он подчиняет себе и собственные процессы поведения на основе естественных законов этого поведения. Так как основой естественных законов поведения являются законы стимулов — реакций, то поэтому реакцией невозможно овладеть, пока не овладеешь стимулом. Следовательно, ребенок овладевает своим поведением, но ключ к этому лежит в овладении системой стимулов. Ребенок овладевает арифметической операцией, овладев системой арифметических стимулов.

Так же точно ребенок овладевает всеми другими формами поведения, овладев стимулами, а система стимулов является социальной силой, даваемой ребенку извне.

Для того чтобы сказанное стало вполне ясным, проследим те стадии, которые проходит развитие операции по овладению своим поведением у ребенка. Приведем экспериментальный пример, которым мы уже пользовались, говоря о реакции выбора. Здесь уместно рассказать в нескольких словах, как изменяется эта реакция в процессе запоминания и почему этими изменениями мы

определяем свойства развития.

В чем заключается развитие реакции выбора у ребенка? Для исследования берут, скажем, пять—восемь раздражителей, и ребенку предлагают на каждый из раздражителей отвечать отдельной реакцией, например на синий цвет реагировать одним пальцем, на красный—другим, на желтый—третьим. Мы знаем, что реакция выбора устанавливается у ребенка, согласно данным старой экспериментальной психологии, на шестом году жизни. Установлено также, что у взрослого человека сложная реакция выбора образуется значительно труднее, и для того чтобы при большом числе стимулов выбрать реакции, соответствующие каждому стимулу, нужны специальные усилия.

Например, если мы просим испытуемого реагировать на красный цвет левой рукой и на синий—правой, то выбор устанавливается скоро и реакция будет протекать легче, чем если мы дадим выбор из трех-четырех или пяти-шести цветов. Анализ старых экспериментов, как мы уже указывали, привел психологов к заключению, что при реакции выбора мы собственно не выбираем, здесь происходит процесс другого характера, который только по внешнему типу можно принять за выбор. На самом деле происходит другое. Ряд исследований дает основание предположить, что в основе реакции выбора лежит очень сложная форма поведения, что мы должны различать стимулы, появляющиеся в беспорядке, от стимулов организованных, что в этих реакциях происходит замыкание условных связей, или, говоря языком старой психологии, происходит закрепление инструкции. Однако если для запоминания инструкции мы применим мнемотехнический способ, который вообще характерен для памяти, то мы можем облегчить установление правильной реакции выбора.

Мы поступаем следующим образом: мы даем ребенку 6, а затем и 7—8 лет ряд стимулов, скажем ряд картинок, и просим на каждую картинку реагировать отдельными движениями—либо нажимать на соответствующий ключ, либо делать движение пальцем. Мы даем испытуемому возможность воспользоваться внешними средствами для решения этой внутренней операции и стараемся проследить, как ведет себя ребенок в таких случаях.

Интересно, что ребенок всегда берется за предлагаемую задачу, не отказывается от нее. Он настолько мало знает свои психические силы, что задача не кажется ему невозможной, в отличие от взрослого, который, как показал опыт, всегда отказывается и говорит: «Нет, я не запомню и не смогу сделать». И действительно, если взрослому дают такую инструкцию, он несколько раз переспрашивает, возвращается к прежнему цвету, уточняет, на какой цвет каким пальцем нужно реагировать. Ребенок же берется за задачу, выслушает инструкцию и сразу пытается исполнить ее.

Начинается опыт. Чаще всего дети сразу попадают в затруднение, на 90% ошибаются. Но и дети более старшего возраста, усвоив одну или две реакции, в отношении остальных стимулов

наивно спрашивают, на какой цвет каким пальцем нужно нажать. Эту раннюю стадию у ребенка мы принимаем за исходную стадию, она изучена и описана, и мы вправе назвать ее натуральной, или примитивной, стадией развития реакций.

Почему она примитивная, натуральная,—для нас ясно. Она обща всем детям, в громадном большинстве дети ведут себя при несложных реакциях именно так; она примитивна, потому что поведение ребенка в данном случае определяется его возможностями непосредственного запечатления, естественным состоянием его мозгового аппарата. И действительно, если ребенок берется при десяти раздражителях усвоить сложную реакцию выбора, это объясняется тем, что он еще не знает своих возможностей и оперирует со сложным, как с простым. Иначе говоря, он пытается реагировать на сложную структуру примитивными средствами.

Дальше опыт ставится следующим образом. Видя, что ребенок не справляется с задачей примитивными средствами, мы пробуем ввести в опыт определенную модификацию, вводим второй ряд стимулов. Это основной метод, которым обычно пользуются при исследовании культурного поведения ребенка.

Кроме стимулов, которые должны вызывать ту или иную реакцию выбора, мы даем ребенку ряд дополнительных стимулов, например картинки, наклеенные на отдельные клавиши, и предлагаем испытуемому связать данную картинку с данным ключом. Например, при предъявлении картинки, на которой нарисована лошадь, необходимо нажать ключ, на котором нарисованы сани. Ребенок, получая инструкцию, уже видит, что на картинку «лошадь» нужно нажать ключ с «санями», на «хлеб» нужно нажать ключ с нарисованным ножом. Тут реакция протекает хорошо, она вышла уже из примитивной стадии, потому что ребенок реагирует не только в зависимости от примитивных условий; у него сразу возникает правило для решения задачи, он производит выбор с помощью обобщенной реакции. При выборе из десяти раздражителей соответственно изменяются и свойства реакции. При этом закон возрастания длительности заучивания в зависимости от числа стимулов здесь уже не имеет силы; все равно, дадите ли вы четыре или восемь, пять или десять стимулов,—качество реагирования на стимулы не изменяется.

Но было бы ошибкой думать, будто ребенок сразу же полностью овладел данной формой поведения. Стоит только взять те же картинки и переставить их, как окажется, что такой связи не было. Если вместо ключа с «санями» над картинкой «лошадь» поставить ключ с «ножом» и если велеть на картинку «лошадь» нажать ключ с «ножом», то ребенок сначала не заметит, что вспомогательные картинки переставлены. Если мы спросим, сумеет ли он запомнить, ребенок, не сомневаясь, ответит утвердительно.

Он выслушает инструкцию, но, когда мы действительно изменим положение картинок, ребенок правильной реакции выбо-

ра не даст. Описанная стадия протекает у детей по-разному, но основное в поведении всех детей заключается в том, что они будут обращаться к картинкам, еще не понимая, каким способом действует картинка, хотя и запоминают, что каким-то образом «лошадь» помогла найти «сани». Ребенок рассматривает внутреннюю сложную связь чисто внешне, ассоциативно, он чувствует, что факт налицо, что картинка должна помочь ему сделать выбор, хотя и не может объяснить внутреннюю связь, лежащую в основе этого.

Простым примером такой стадии в развитии операций ребенка является опыт, проведенный с одной маленькой девочкой. Мать дает ребенку поручение, аналогичное поручению по тесту Бине,— пойти в соседнюю комнату и выполнить три маленькие операции. Давая поручение, мать то повторяет его несколько раз, то говорит один раз. Девочка замечает, что в тех случаях, когда мать повторяет несколько раз, поручение удается, ребенок это запоминает и, наконец, начинает понимать, что матери нужно несколько раз повторить приказ. Когда мать дает новое поручение, девочка говорит: «Повтори еще раз»,—а сама, не слушая, убегает. Девочка заметила связь между повторением и успехом в выполнении задачи, но не понимает, что не само по себе повторение помогает ей, что повторение нужно выслушать, ясно усвоить и только тогда легче будет выполнить поручение.

Следовательно, для такого рода операций характерна внешняя связь между стимулом и средством, но не психологическая внутренняя связь между ними. Интересно, что близкие явления, наблюдаемые у примитивного человека, часто называются магическим мышлением. Оно возникает на основе недостаточных знаний собственных законов природы и на основе того, что примитивный человек связь между мыслями принимает за связь между вещами.

Один из типичных образцов магии следующий. Для того чтобы навредить человеку, примитивные люди колдуют, стараются достать его волосы или портрет и сжигают, предполагая, что тем самым будет наказан и человек. Тут механическая связь мыслей замещает связь предметов. Как примитивные люди вызывают дождь? Они пытаются сделать это путем магической церемонии. Сначала начинают дуть через пальцы, изображая ветер, а затем устраивают так, чтобы на песок попала вода, и если песок намок, значит, такой церемонией можно вызвать дождь. Связь мысленная превращается в связь вещественную.

У ребенка в той стадии, о которой мы говорим, происходит противоположное явление—связь между вещами принимается за связь между мыслями, связь между двумя картинками принимается за связь психологическую. Иначе говоря, происходит не подлинное пользование данным законом, а его внешнее, ассоциативное использование. Эту стадию можно назвать стадией наивной психологии. Название «наивная психология» дано по аналогии с введенным О. Липманном и Х. Богеном, а с ними и Келером названием «наивная физика». Оно означает, что если у

некоторых животных есть наивный опыт практического употребления орудий, то у человека есть аналогичный наивный опыт относительно своих психических операций. В обоих случаях опыт наивный, потому что он приобретен непосредственным, наивным путем. Но так как наивный опыт имеет границы, то наивная физика обезьяны приводит к ряду интересных явлений. Обезьяна имеет слишком мало сведений о физических свойствах своего тела, эту наивную физику она строит на своем оптическом опыте, и получается нечто вроде известного факта, описанного Келером: если обезьяна научилась доставать плод при помощи палки и если у нее под рукой нет палки, обезьяна прибегает к соломинке и пытается подкатить плод соломинкой. Почему возможна такая ошибка? Потому, что оптически соломинка имеет сходство с палкой, а физических свойств палки обезьяна не знает. Точно так же она оперирует с башмаком, с полями соломенной шляпы, с полотенцем и с любым предметом.

Еще интереснее недостатки наивной физики проявляются у обезьяны, когда она хочет достать высоко положенный плод: она стремится поставить ящик под углом или ребром к стене и приходит в ярость, когда ящик падает. Другая обезьяна приставляет ящик к стене на высоте своего роста и прижимает его в надежде, что в таком положении ящик будет держаться. Операции обезьян объясняются очень просто из естественной жизни в лесу, где животные приобретают наивный физический опыт. Обезьяна имеет возможность держаться на сучьях, которые идут от ствола дерева именно в таком же направлении, в каком она хочет прилепить ящик к стене. Ошибочные операции вызываются у обезьян недостаточным знанием физических свойств собственного тела и других тел.

Данный эксперимент, перенесенный на детей, показывает: употребление орудий у ребенка раннего возраста также объясняется его наивной физикой, т. е. тем, насколько ребенок, приобретший кое-какой опыт, способен использовать некоторые свойства вещей, с которыми ему приходится иметь дело, выработать к ним известное отношение. Аналогично этому в результате практического употребления знаков появляется опыт их использования, который остается еще наивным психологическим опытом.

Для того чтобы понять, что лучше запомнить можно после повторения, нужно уже иметь известный опыт в запоминании. В опытах наблюдается, как это запоминание протекает, понятно, что детское запоминание при повторении крепнет. Ребенок, который не понимает связи между повторением и запоминанием, не имеет достаточного психологического опыта в отношении реальных условий протекания собственной реакции и использует этот опыт наивно.

Приобретается ли наивный психологический опыт? Несомненно, приобретается, как приобретается и наивный физический опыт благодаря тому, что ребенок оперирует с предметами, производит движения, овладевает теми или иными свойствами предметов,

научается подходить к ним. Так же точно ребенок в процессе приспособления запоминает и исполняет различные поручения, т. е. производит ряд психических операций. Производя их, ребенок накапливает, приобретает известный наивный психологический опыт, он начинает понимать, как надо запоминать, в чем заключается запоминание, и когда он это поймет, то начинает правильно употреблять тот или иной знак.

Таким образом, ребенок в стадии магического употребления знаков использует их по чисто внешнему сходству. Однако эта стадия длится у ребенка недолго. Ребенок убеждается, что при помощи известного расположения картинок он запоминает реакцию выбора, а при помощи другого расположения не запоминает. Так ребенок приходит к открытию своеобразного характера своего запоминания и скоро начинает говорить: «Нет, ты поставь эту картинку здесь». Когда говорят, что на картинку «лошадь» нужно нажать ключ «хлеб», он говорит: «Нет, я возьму тот ключ, где нарисованы сани». Так смутно, но постепенно ребенок все же начинает накапливать опыт в отношении собственного запоминания.

Наивно усвоив, в чем заключается операция запоминания, ребенок переходит к следующей стадии. Если мы дадим ему картинки в беспорядке, он уже сам расставляет их в нужном порядке и сам устанавливает известную связь, он уже не внешне оперирует знаками, а знает, что наличие таких-то знаков поможет ему произвести определенную операцию, т. е. запомнить, пользуясь данными знаками.

Очень скоро ребенок, пользуясь уже готовой связью, установив на прошлом опыте такую связь (лошадь—сани или хлеб—нож), сам переходит к созданию связи. Теперь ребенок уже не затрудняется создать и запомнить подобную связь. Иначе говоря, следующая стадия характеризуется тем, что ребенок, пользуясь связью, которую мы ему даем, переходит к созданию новой связи. Эту стадию можно назвать стадией употребления внешних знаков. Она характеризуется тем, что при пользовании знаками во внутренней операции у ребенка начинают самостоятельно формироваться новые связи. И это самое важное, что мы хотели изложить. Ребенок организует стимулы для того, чтобы выполнить свою реакцию.

В этой стадии мы ясно видим проявление основных генетических законов, по которым организуется поведение ребенка. Оно составляется из реакции, которую ребенок хочет направить по известному пути. При этом он организует те стимулы, которые находятся вовне, и использует их для осуществления предложенной ему задачи. Указанная стадия длится недолго, ребенок переходит к следующей форме организации своей деятельности.

После того как испытуемый несколько раз произведет один и тот же опыт, исследователь начинает наблюдать сокращение времени реакции: если раньше реакция выполнялась за 0,5 с и больше, то сейчас она отнимает уже только 0,2 с; значит, реакция

ускоряется в 2,5 раза. Самое важное изменение заключается здесь в том, что ребенок при внутренней операции запоминания использует внешние средства; желая овладеть своей реакцией, он овладевает стимулами; однако затем ребенок постепенно отбрасывает внешние стимулы, которые находятся перед ним, он уже на них не обращает внимания. Выполняя реакцию выбора, ребенок оперирует, как он оперировал раньше, но уже отбрасывая ряд стимулов. Разница заключается в том, что внешняя реакция переходит во внутреннюю; та реакция, которая раньше была невозможна при наличии большого числа раздражителей, теперь становится возможной.

Представим себе, что произошло: всякая внешняя операция имеет, как говорят, свое внутреннее представительство. Что это значит? Мы делаем известное движение, переставляем известные стимулы, здесь один стимул, здесь—другой. Этому соответствует какой-то внутренний мозговой процесс; в результате ряда таких опытов при переходе от внешней операции к внутренней все средние стимулы оказываются более ненужными и операция начинает осуществляться в отсутствие опосредующих стимулов. Иначе говоря, происходит то, что мы условно называем процессом вращивания. Если внешняя операция стала внутренней, то произошло ее врастание внутрь, или переход внешней операции во внутреннюю.

На основании поставленных опытов мы можем наметить три основных типа такого вращивания, т. е. перехода операции извне вовнутрь. Приведем эти типы и постараемся показать, в какой мере наши результаты типичны для культурного ребенка вообще и в частности для арифметического развития ребенка, для его речевого развития и для развития его памяти.

Первым типом вращивания, или ухода внешней операции вовнутрь, является то, что мы условно называем вращиванием по типу шва. Мы знаем, как происходит вращивание живой ткани. Мы берем два конца разорванной ткани и первоначально сшиваем ниткой. Благодаря тому что два конца ткани соединяются, происходит их сращивание. Затем введенную предварительно нитку можно выдернуть, и вместо искусственной связи получается сращивание без шва.

Когда ребенок соединяет свои стимулы с реакцией, он соединяет данный стимул с реакцией сначала через шов. Чтобы запомнить, что картинка «лошадь» соответствует ключу «сани», ребенок вдвигает между данным ключом и данной картинкой промежуточный член, именно рисунок «сани»; это и есть шов, который сращивает данный стимул с данной реакцией. Постепенно шов отмирает и образуется непосредственная связь между стимулом и реакцией. Если шов отбрасывается, то, конечно, реакция ускоряется во времени, и та операция, которая требовала 0,5 с, теперь требует только 0,15 с, потому что путь от стимула к реакции стал короче. Операция из опосредованной переходит в прямую.

Второй тип вращивания — вращивание целиком. Представим себе, что ребенок много раз реагирует на одну и ту же картинку при помощи рисунков, на которых нарисованы одни и те же понятные для него вещи. Если ребенок 30 раз реагировал таким образом, то, конечно, можно утверждать, что ребенок уже будет помнить, что на данную картинку («лошадь») надо нажать на ключ «сани», иначе говоря, весь ряд внешних стимулов он целиком переносит внутрь. Это будет переход внутрь всего ряда, здесь переход операции внутрь заключается в том, что разница между внешними и внутренними стимулами сглаживается.

Наконец, третий и самый важный тип перехода внешней операции вовнутрь заключается в том, что ребенок усваивает самую структуру процесса, усваивает правила пользования внешними знаками, а так как у него внутренних раздражителей больше и он ими оперирует легче, чем внешними, то в результате усвоения самой структуры ребенок скоро переходит к использованию структуры по типу внутренней операции. Ребенок говорит: «Мне больше картинок не нужно, я сам сделаю»,— и, таким образом, начинает пользоваться словесными раздражителями.

Проследим эту стадию на примере развития таких важных знаний ребенка, как знания по арифметике.

В натуральной, или примитивной, стадии ребенок решает задачу непосредственным путем. После решения самых простых задач ребенок переходит к стадии употребления знаков без осознания способа их действия. Затем идет стадия использования внешних знаков и, наконец, стадия внутренних знаков.

Всякое арифметическое развитие ребенка должно раньше всего иметь как отправную точку натуральную, или примитивную, стадию. Может ли ребенок 3 лет сказать на глаз, какая кучка предметов больше — из 3 яблок или из 7? Может. А сможет ли ребенок, если вы попросите, при более сложной дифференциации дать верный ответ, в какой кучке будет 16, а в какой — 19 яблок? Нет, не сможет. Иначе говоря, вначале мы будем иметь натуральную стадию, определяющуюся чисто естественными законами, когда ребенок просто на глаз сравнивает нужные количества. Однако мы знаем, что ребенок очень скоро совершенно незаметно переходит из этой стадии в другую, и когда нужно узнать, где больше предметов, то основная масса детей в культурной обстановке начинают считать. Иногда они делают это даже раньше, чем понимают, что такое счет. Они считают: один, два, три и так целый ряд, хотя подлинного счета еще не знают.

Проверяя, многие ли дети начинают считать прежде, чем они понимают, что такое счет, исследователи (например, Штерн) наблюдали детей, умеющих считать, но не понимающих, что такое счет. Если спросить такого ребенка: «Сколько у тебя пальцев на руке?»,— он перечисляет порядковый ряд и говорит: «Пять». А если ему сказать: «Сколько у меня? Пересчитай!» — ребенок отвечает: «Нет, я не умею». Значит, ребенок умеет числовой ряд применять только к своим пальцам, а на чужой руке

сосчитать не может.

Другой пример Штерна. Ребенок считает пальцы: «Один, два, три, четыре, пять». Когда спрашивают: «Сколько у тебя всего?» — он отвечает: «Шесть».— «Почему шесть?» — «Потому, что это пятый, а всего шесть». Ясного представления о сумме у ребенка нет. Иначе говоря, ребенок чисто внешне, «магически» усваивает известную операцию, еще не зная ее внутренних отношений.

Наконец, ребенок переходит к действительному счету; он начинает понимать, что значит считать свои пальцы; но все же ребенок еще считает с помощью внешних знаков. На этой стадии ребенок считает главным образом по пальцам, и, если ему предлагают задачу: «Вот семь яблок. Отними два. Сколько останется?» — ребенок, чтобы решить задачу, от яблок переходит к пальцам. В данном случае пальцы играют роль знаков. Он выставляет семь пальцев, затем отделяет два, остается пять. Иначе говоря, ребенок решает задачу при помощи внешних знаков. Стоит запретить ребенку двигать руками, как он оказывается не в состоянии произвести соответствующую операцию.

Но мы знаем прекрасно, что ребенок от счета на пальцах очень скоро переходит к счету в уме; ребенок старшего возраста, если ему нужно из семи вычесть два, уже не считает на пальцах, а считает в уме. При этом у ребенка обнаруживаются два основных типа вращивания, о которых мы говорили. В одном случае счет в уме является вращиванием целого и ребенок целиком вращивает внутрь весь внешний ряд (например, считая про себя: «Один, два, три» и т. д.). В другом случае он обнаруживает вращивание по типу шва. Это имеет место, если ребенок поупражняется, потом скажет. В конце концов он не будет нуждаться в промежуточной операции, а прямо скажет результат. Так происходит при любом счете, когда все опосредующие операции пропадают и стимул непосредственно вызывает нужный результат.

Другой пример относится к развитию речи ребенка. Ребенок сначала стоит на стадии натуральной, примитивной, или собственно доречевой: он кричит, издает одинаковые звуки в разных положениях; это чисто внешнее действие. На этом этапе, когда ему нужно потребовать что-либо, он прибегает к натуральным средствам, опираясь на непосредственные, или условные, рефлексы. Затем наступает стадия, когда ребенок открывает основные внешние правила или внешнюю структуру речи; он замечает, что всякой вещи принадлежит свое слово, что данное слово является условным обозначением этой вещи. Ребенок долгое время рассматривает слово как одно из свойств вещи. Исследования, произведенные над детьми более старшего возраста, показали, что отношение к словам как к естественным особенностям вещей остается очень долго.

Существует интересный филологический анекдот, который показывает отношение к языку у малокультурных народов. Есть рассказ в книге Федорченко о том, как солдат разговаривает с

немцем и рассуждает о том, какой язык самый лучший и самый правильный. Русский доказывает, что русский язык самый лучший: «Возьмем, например, нож, по-немецки будет Messer, по-французски—couteau и по-английски—knife, но ведь это же есть на самом деле нож, значит, наше слово самое правильное». Иначе говоря, предполагается, что имя вещи является выражением ее истинной сущности.

Второй пример у Штерна с ребенком, который говорит на двух языках, отражает то же положение: когда у ребенка спрашивают, какой язык правильный, он говорит, что по-немецки будет правильно, потому что Wasser—это именно то, что можно пить, а не то, что по-французски называется l'eau. Таким образом, мы видим, что у ребенка создается связь между названием вещи и самой вещью. Дети считают название одним из свойств вещи наряду с другими ее свойствами. Иначе говоря, внешняя связь стимулов или связь вещей принимается за связь психологическую.

Известно, что у примитивных людей существует магическое отношение к словам. Так, у народов, выросших под влиянием религиозных предрассудков, например у евреев, существуют такие слова, которые нельзя называть, и если приходится говорить о чем-нибудь, скажем о покойнике, то обязательно прибавляют слова: «Да не распространится это на ваш дом». Чёрта нельзя называть, потому что, если его помянуть, он и сам появится. То же относится и к словам, определяющим «стыдные» предметы: слова приобретают оттенок этих стыдных вещей, и их стыдно произносить. Иначе говоря, это остаток перенесения на условные знаки свойств того предмета, который этими знаками обозначается.

Ребенок очень скоро от стадии рассмотрения слова как качественного свойства предмета переходит к условному обозначению слов, т. е. употребляет слова в качестве знаков, особенно в стадии эгоцентрической речи, о которой мы уже говорили. Здесь ребенок, рассуждая сам с собой, намечает важнейшие операции, которые ему предстоит сделать. Наконец, от стадии эгоцентрической речи ребенок переходит к последующей стадии—к стадии внутренней речи в собственном смысле слова.

Таким образом, в развитии речи ребенка мы наблюдаем те же стадии: натуральную, магическую стадию, при которой он относится к слову как свойству вещи, затем внешнюю стадию и, наконец, внутреннюю речь. Последняя стадия и есть собственно мышление.

Обо всех примерах можно говорить отдельно. Однако после всего сказанного мы можем принять, что основными стадиями формирования памяти, воли, арифметических знаний, речи являются те же стадии, о которых мы говорили и которые проходят все высшие психические функции ребенка в их развитии.

Глава шестая

Развитие устной речи

Развитие устной речи, вероятно, самое удобное явление для того, чтобы проследить механизм формирования поведения и сопоставить подход к этим явлениям, типичный для учения об условных рефлексах, с психологическим подходом к ним. Развитие речи представляет прежде всего историю того, как формируется одна из важнейших функций культурного поведения ребенка, лежащая в основе накопления его культурного опыта. Именно потому, что эта тема имеет такое центральное значение по существу, мы и начинаем с нее рассмотрение конкретных сторон развития детского поведения.

Первые шаги развития речи совершаются именно так, как указывает теория условного рефлекса относительно развития всякой новой формы поведения.

С одной стороны, в основе детской речи лежит врожденная реакция, наследственный рефлекс, который мы называем безусловным. Он есть база для последующего развития решительно всех условных реакций. Таким безусловным рефлексом, такой наследственной базой, на которой возникает речь взрослого человека, является рефлекс крика, голосовая реакция ребенка. Известно, что она наблюдается уже у новорожденного.

При настоящем состоянии наших знаний о безусловных рефлексах трудно сказать, из какого числа врожденных реакций состоит крик, но после новых работ не подлежит сомнению, что в голосовых реакциях новорожденного не один безусловный рефлекс, а, может быть, ряд тесно связанных между собой безусловных рефлексов. Однако в первые же недели жизни ребенка происходит модификация, которая свойственна всякому условному рефлексу. Повторяясь в известных ситуациях, сочетаясь в этих ситуациях с условными раздражителями и входя в состав этих ситуаций, голосовые реакции ребенка чрезвычайно рано, уже в первые недели жизни, начинают превращаться в условные голосовые рефлексы. Они вызываются не только различными безусловными внутренними раздражителями, но и условными стимулами, которые сочетаются с различными врожденными реакциями ребенка.

Ш. Бюлер[73], впервые поставившая цель монографически шаг за шагом записать развитие речи, систематически наблюдала более 40 детей и показала все стадии развития речи в их последовательности. В частности, исследовательница показала, что у ребенка в связи с появлением голосовой реакции возникают реакции социального контакта, устанавливаемого при помощи речи.

Если бы мы перечисляли здесь подробно, как развивается у младенца голосовая реакция, мы увидели бы, что ребенок склонен

повторять тот путь, который экспериментально установлен в лабораториях при изучении образования условного рефлекса. Вначале условная реакция в стадии, которая называется генерализованной, появляется в ответ не только на какой-либо единичный сигнал, ио и на ряд сигналов, сколько-нибудь схожих, имеющих что-либо общее с данным сигналом. Затем реакция начинает дифференцироваться. Это происходит в связи с тем, что один из сигналов встречается в данной ситуации чаще, чем другой. В итоге реакция начинает возникать только на избранный стимул.

Один из примеров такой генерализованной реакции— проявление голосовой реакции у ребенка на вид матери или кормилицы. Вначале голосовая реакция проявляется на вид всякого человека, а потом она дифференцируется и проявляется только на вид матери или на принадлежности ее туалета для кормления. Например, Ш. Бюлер удалось наблюдать голосовую реакцию ребенка, если кто-нибудь надевал тот же халат, который обычно надевала мать во время кормления.

Другое очень важное положение, которое мы знаем о голосовой реакции ребенка раннего возраста, следующее: указанная реакция не развивается изолированно, а всегда составляет органическую часть целой группы реакций. У ребеика никогда не проявляется только одна голосовая реакция, а всегда наблюдается ряд движений, внутри которых голосовая реакция составляет лишь одну часть, или один элемент. Развитие и здесь идет по пути, уже известному из учения об условных рефлексах.

Так как голосовая реакция связана с определенными внешними впечатлениями, то из неупорядоченного целого, в состав которого она входит, постепенно выделяется самостоятельно голосовая реакция. В первые годы жизни ребенка ее развитие идет следующим путем: нз множества неупорядоченных движений, в состав которых входит и голосовая реакция, все больше и больше выделяется дифференцированная голосовая реакция. Именно она начинает приобретать центральное значение. Ряд движений отпадает и остается только непосредственно примыкающая к голосовой реакции мимика лица, плеч, рук. Наконец, голосовая реакция начинает проявляться только на фоне остальных реакций и четко выделяется из ряда других реакций.

Важно отметить и своеобразие функции, которую голосовая реакция играет в первые полгода жизни ребенка. Физиологи и психологи одинаково согласны, что мы можем приписать голосовой реакции младенца две основные функции, которые имеют опять-таки ясное физиологическое основание. Первая функция заключается в том, что у старых психологов называется выразительным движением. Это безусловная инстинктивная реакция, возиикающая как внешнее выражение эмоциональных состояний организма. Так, у ребенка при боли возникает рефлекторно крик, при неудовольствии возникает реакция другого характера. Если бы мы хотели на языке психологии ответить на вопрос, что представляет собой выразительное движение, мы должны были

бы сказать: голосовая реакция является симптомом общей эмоциональной реакции, выражающей наличие или нарушение равновесия у ребенка с окружающей средой. Кто не знает по простым наблюдениям, что голодный ребенок кричит не так, как кричит ребенок сытый? Происходит изменение общего состояния организма и отсюда—изменение эмоциональных реакций; при этом изменяется и голосовая реакция.

Значит, первая функция голосовой реакции эмоциональная.

Вторая функция, возникающая уже тогда, когда голосовая реакция становится условным рефлексом, есть функция социального контакта. На первом месяце жизни у ребенка формируется специальный, т. е. воспитанный, голосовой условный рефлекс как ответ на голосовую реакцию, исходящую от окружающих ребенка людей. Воспитанный голосовой условный рефлекс наряду с эмоциональной реакцией или вместо нее начинает выполнять по отношению к выражению органического состояния ребенка ту же роль, как и по отношению его социального контакта с окружающими людьми. Голос ребенка становится его речью или орудием, заменяющим речь в ее наиболее элементарных формах.

Таким образом, мы видим, что и в предыстории, т. е. в течение первого года жизни, детская речь основывается всецело на системе безусловных реакций, преимущественно инстинктивных и эмоциональных, из которых путем дифференциации вырабатывается более или менее самостоятельная условная голосовая реакция. Благодаря этому происходит изменение и самой функции реакции: если раньше функция составляла часть общей органической и эмоциональной реакции, проявляемой ребенком, то теперь она начинает исполнять функцию социального контакта.

Однако голосовые реакции ребенка еще не речь в полном смысле слова. Тут мы подходим к появлению артикулируемой речи—наиболее трудного момента для правильного понимания развития детской речи, которое является ее культурным развитием. Припомним, что мы говорили вначале о различии физиологической и психологической точек зрения на один и тот же процесс.

Для того чтобы подойти к этому моменту в развитии речи, мы не можем не добавить одно существенное положение: мы видим, что голосовая реакция ребенка развивается в самом начале совершенно независимо от мышления. Ребенку меньше всего можно приписать в полтора года полноценное, сформированное сознание или мысль. Если ребенок кричит, меньше всего можно полагать, будто он уже по опыту знает, что происходит между криком и последующими действиями окружающих и что его крик можно сравнить с нашими намеренными действиями или сообщениями, когда мы говорим, чтобы повлиять на человека.

Таким образом, несомненно, что первая фаза в развитии детской речи нисколько не связана с развитием детского мышления; она не связана с развитием интеллектуальных процессов ребенка. В самом деле, при наблюдениях над идиотами и умственно отсталыми детьми мы видим, что эту стадию развития

проходят и идиоты. Эдингеру удалось наблюдать голосовые реакции и у ребенка, родившегося без большого мозга[74].

Как показывают исследования, не только речь вначале развивается независимо от мышления, но и мышление развивается независимо от речи. Келер и другие психологи ставили опыты с обезьяной и с детьми. Когда исследователи ставили ребенка в такую же ситуацию, в которой обезьяна прибегает к простейшим орудиям и простейшим обходным путям для достижения цели, то у ребенка в возрасте 9—11 мес проявлялись простейшие реакции, обнаруженные у обезьяны. Дети так же, как и обезьяна, пользуются веревкой или палкой, берут различные предметы, чтобы пододвинуть к себе цель, совершают обходные пути руками и предметами. Иначе говоря, в этом возрасте у ребенка проявляются простейшие реакции независимо от способов его речи.

К. Бюлер, как мы уже говорили, называет возраст ребенка в 9—12 мес шимпанзеподобным, желая указать, что в этом возрасте у ребенка проявляются первоначальные употребления орудий, которые наблюдаются и у шимпанзе.

Таким образом, мы приходим к двум положениям. С одной стороны, развитие речи вначале протекает независимо от развития мышления, причем на первых этапах оно протекает более или менее одинаково как у глубоко отсталых, так и у детей с нормальным мозгом. Самый характер развития речи в первый период всецело подтверждает известную нам картину образования условного рефлекса, проходящего через все соответствующие стадии. Значит, первые формы речи проявляются независимо от мышления. С другой стороны, на 9—12-м мес жизни у ребенка появляется простейшее употребление орудий, возникающее тогда, когда речь ребенка еще не оформлена. Создается впечатление, что мысль развивается своим путем, а речь—своим. Это самое важное положение, которое можно сформулировать в отношении развития речи в раннем возрасте.

В известный момент эти линии—развитие речи и развитие мысли,—которые шли разными путями, как бы скрещиваются, встречаются, и здесь происходит пересечение одной и другой линий развития. Речь становится интеллектуальной, связанной с мыслью, мысль становится речевой, связывается с речью. Объяснение этого центрального момента, от которого зависит вся будущая судьба культурного поведения ребенка, и составляет основную задачу настоящей главы.

Изложим вначале некоторые беглые наблюдения, которые по этому поводу имеются. Первую теорию для объяснения особенностей развития мышления и речи предложил В. Штерн, давший полноценную научную монографию о развитии детской речи. Штерн утверждает, что в известном возрасте (предположительно в полтора-два года) у нормального ребенка происходит встреча его мышления и его речи. Иначе говоря, происходит перелом, после которого развитие того и другого начинает идти по совершенно новой линии. Этот момент Штерн называет величайшим открыти-

ем, которое делает ребенок в процессе всей жизни. По словам Штерна, ребенок открывает, что всякая вещь имеет имя, что всякому предмету соответствует слово, обозначающее данный предмет.

Откуда же Штерн знает, что ребенок в полтора-два года делает такое открытие? Штерн устанавливает это на основании трех основных объективных симптомов.

Первый симптом. Ребенок, у которого произошел перелом, связанный со встречей линий мышления и речи, начинает скачкообразно увеличивать свой словарь. Если словарь первых стадий ограничивается одним-двумя десятками слов, то теперь он начинает расти и иногда в течение 2—3 мес увеличивается в 8 раз. Таким образом, первый признак—скачкообразное увеличение словаря.

Второй симптом. У ребенка появляется так называемая пора первых вопросов: ребенок при виде какого-либо предмета спрашивает в той или иной форме, как называется это, что это. Ребенок ведет себя так, будто знает, что у предмета должно быть имя, хотя взрослые люди этот предмет и не называли.

Третьим симптомом, связанным с первыми двумя, является факт коренного изменения особенностей приобретения детского словаря, изменения, которое характерно для человеческой речи и которое отсутствует у животных. Это изменение дало повод Штерну полагать, что здесь происходит решительный переход от условнорефлекторной формы в развитии речи к другим формам. Хорошо известно, что и животные способны усвоить слова человеческой речи, но для их усвоения существуют определенные границы. Животные усваивают столько слов, сколько им дают окружающие люди. Никогда ни одно животное не применило слова сверх тех, которые ему даны, и никогда животное не назвало такой предмет, который не был назван присутствующими. Таким образом, способ усвоения слов у животных и маленьких детей представляет некое пассивное расширение словаря. Новое слово возникает у ребенка как условный рефлекс: когда ребенок слышит от окружающих людей слово, он должен связать его с предметом и только тогда воспроизводит его. Если подсчитать количество слов, приобретенных маленьким ребенком, можно увидеть, что малыш приобретает столько слов, сколько дают окружающие. В полтора-два года происходит решительный перелом: ребенок сам спрашивает, как называется предмет, и сам выискивает недостающие ему слова, активно начинает расширять свой словарь.

Итак, мы имеем три момента: 1) скачкообразное увеличение словаря; 2) пору детских вопросов (появление вопроса: «Как это называется?»); 3) переход к активному расширению детского словаря. Третий момент кладет грань между этапами психического развития ребенка; по третьему моменту можно сказать, произошел или не произошел перелом в развитии данного ребенка.

Как толковать указанные три момента? Что совершается здесь в речи, что именно проявляется в третьем симптоме?

В. Штерн, который впервые установил эти моменты, выдвигает следующую теорию: ребенок ведет себя так, как будто он понимает, что каждая вещь имеет свое имя. Ребенок ведет себя в отношении своего языка так, как мы в отношении иностранного языка. Представим себе, что мы попадаем в чужую страну, знаем несколько слов. Увидя новый предмет, мы непременно спросим: «Как это у вас называется? Что это?» Штерн предполагает, что у ребенка действительно происходит открытие или изобретение, что такое открытие у умственно отсталого ребенка происходит позже, а у идиотов не происходит совсем.

Таким образом, Штерн относит рассматриваемое открытие к развитию мышления ребенка и высказывает предположение, что при этом у ребенка имеет место нечто отличное, нежели простой условный рефлекс. Как говорит исследователь, здесь происходит осознание связи и отношения между знаком и его значением. По мнению Штерна, ребенок открывает значение знака. Это толкование исходит из внешнего фенотипического сходства предметов. Ребенок ведет себя так, как если бы он открыл значение предмета; отсюда делается предположение, что это действительно открытие. Но на основе правильного генотипического исследования мы знаем, что фенотипическое сходство каких-нибудь процессов или явлений, имеющих тот же вид, еще не означает, что они одинаковы. Кит похож на рыбу, однако исследование устанавливает, что кит—млекопитающее. Нечто подобное происходит и с так называемым открытием ребенка.

Прежде всего невероятно, чтобы ребенок в полтора-два года, когда мышление его находится на чрезвычайно примитивной стадии, способен был сделать открытие, требующее колоссального интеллектуального напряжения. Потому сомнительно, чтобы маленький ребенок обладал таким сложным психологическим опытом, при котором он мог бы понять отношение между знаком и значением. Как показывают опыты, даже у детей старшего возраста и у взрослых часто на протяжении всей жизни не происходит этого открытия, они так и не понимают условного значения слов, как не понимают отношения между знаком и его значением.

К. Бюлер, который исследовал глухонемых детей, нашел, что у них это открытие происходит позже, в 6 лет. Дальнейшие опыты показали, что у глухонемых детей, которые научаются говорить, открытие происходит менее драматично, чем предполагает Штерн. Здесь дело меньше всего заключается в том, что ребенок что-то «открывает» и доходит до вопроса, чем же является язык. Здесь происходит нечто гораздо более сложное.

Французский исследователь А. Валлон[75], который исследовал первый период развития ребенка, также считал маловероятным, что у ребенка происходит такое «открытие», потому что дальней-

шее развитие детских слов протекает совершенно по типу условных рефлексов.

Простой пример: внук Дарвина утку называет «квак»; затем он и на всех птиц распространяет «квак». Затем это слово распространяется и на жидкости, так как утка плавает в воде; и молоко, и лекарство называется у ребенка «квак». Получается, что молоко и курица иосят одно имя, тогда как первоначально оно принадлежало только утке, плавающей в воде. Далее, ребенок видит монету, на которой нарисован орел, монета называется так же и приобретает значение «квак».

Таким образом, мы часто имеем длинную цепь, состоящую из многих изменений, причем слова переходят с одного условного раздражителя на условный раздражитель совершенно другого порядка. Такое распространение значения фактически опровергает положение Штерна. Если бы ребенок открыл, что всякий предмет имеет имя, и догадался, что молоко имеет свое имя, вода—свое, тогда было бы невозможно, чтобы монета, металлическая пуговица, курица назывались одним словом, потому что эти предметы функционально играют для ребенка различную роль.

Эти данные показывают, что предположение Штерна маловероятно. Нельзя не сказать, что в своем предположении Штерн хочет, исходя в развитии детской речи из общеидеалистических традиций, подчеркнуть активнейшую роль духовного начала в сознании ребенка. По выражению Штерна, он, наряду с материальным и социальным корнями речи, хочет утвердить и ее духовную сторону. Отсюда возникает предположение, что ребенок что-то «изобретает». Но такие поиски у ребенка, который начинает выговаривать звуки, представляются маловероятными. Все опыты по запоминанию, связанные с первыми проявлениями языка и произведенные с детьми в возрасте полутора-двух лет, показывают, до какой степени маловероятно ожидать подобного открытия в столь раннем возрасте.

Таким образом, предположение Штерна отпадает. Остается другое предположение: ребенок не открывает значения слов, в переломный момент не происходит тех активных поисков, которые Штерн склонен видеть у него, а просто ребенок овладевает внешней структурой значения слов, он усваивает, что каждая вещь называется своим словом, он овладевает структурой, которая может объединять слово и вещь таким образом, что слово, обозначающее вещь, как бы становится свойством самой вещи.

Если мы перейдем к истории слова, то увидим, что речь у взрослого человека развивается таким же путем. Чтобы проследить, как у ребенка протекает естественное образование знака, которое вовсе не является интеллектуальным открытием, надо разобраться в том, как вообще строится речь.

Речь и значения слов развивались естественным путем, и история того, как психологически развивалось значение слова, помогает осветить до известной степени, как происходит развитие

знаков, как у ребенка естественным образом возникает первый знак, как на основе условного рефлекса происходит овладение механизмом обозначения, как из этого механизма возникает новое явление, которое как будто выходит за пределы условного рефлекса.

Мы знаем, что наши слова не выдуманы. Однако если спросить всякого человека, как это спрашивают дети, почему данный предмет называется каким-либо словом, например почему окно называется окном, дверь дверью, то большинство из нас не ответит. Больше того, мы вправе предположить, что окно могло бы называться звуковым комплексом «дверь» и наоборот. Все дело только в условности. Мы знаем, однако, что язык возник не из условно изобретенных слов и не из того, что люди условились, например, называть окно окном. Язык возник естественным образом, так что психологически он всецело прошел линию развития условного рефлекса, которую претерпело слово «квак», перешло от утки на воде к пуговице.

Возьмем простой пример. Психологи-лингвисты утверждают, что в современном языке можно выделить две группы слов, одна из которых отличается наглядностью. Рассмотрим слова, приводимые А. А. Потебней[76] (петух, ворон, голубь). Казалось бы, мы можем сказать, почему голубь называется голубем, а ворон вороном. Но ведь могло быть наоборот? Но если мы возьмем такие слова, как «голубой» или «вороной», «приголубить», «проворонить» или «петушиться», то можно увидеть, чем отличаются эти слова психологически, и констатировать наличие в каждом из этих слов чрезвычайно важной черты. Если нам еще не понятно, почему слова «ворон» и «голубь» относятся к этим птицам, то уже в словах «вороной» и «голубой» это для нас вполне ясно, потому что «вороной» значит черный, а «голубой» — светло-синий. Здесь мы уже не можем допустить, чтобы голубой был назван «вороным», а вороной — «голубым».

Если мы говорим «проворонить» или «приголубить», то эти слова, кроме известного значения, сами по себе еще связывают известную группу звуков с известным значением. Поэтому в таких словах, как «ворон», психологи различают два момента: с одной стороны, *звуковую форму* слова (звуки «в+о+р+о+н»), а с другой — *значение,* которым названа известная птица.

Если возьмем такое слово, как «проворонить», то тут обнаружим три момента: во-первых, комплекс звуков; во-вторых, значение (проворонить — значит прозевать, пропустить); в-третьих, слово связывается еще с определенным *образом,* так что в слове «проворонить» или «прозевать» лежит некоторый внутренний образ (ворона проворонит, когда она откроет рот). Получается некоторое внутреннее сравнение, внутренняя картина, или пиктограмма, условных звуков, связанных с внутренним образом. Когда мы говорим «петушиться», то у нас возникает определенный образ, для которого другое слово непригодно; мы сравниваем человека с петухом; когда говорим «голубое небо», для всех ясно

сравнение цвета неба с крылом голубя; когда говорим «вороной конь», то слово «вороной» связывается с крылом ворона. Во всех случаях получается картина, связывающая значение со знаком.

В современном языке мы находим две группы слов: в одной группе слова имеют образ, в другой—нет. Сравнивая слово «капуста» со словом «подснежник», Потебня отмечает, что эти слова как будто принадлежат к двум различным классам, ибо со словом «подснежник» связывается определенный образ (цветок, вырастающий под снегом, который открывается после таяния снега), а название «капуста» кажется произвольным. Но это только фенотипически, генетические же исследования показывают, что всякое слово имеет свой образ, но образ часто затушеван, хотя этимологию каждого слова можно восстановить. Слово «капуста» связывается с латинским словом caput—«голова». Капуста имеет внешнее сходство с головой, только мы забыли или не знаем это связующее звено. Для психологов связующее звено очень важно, ибо без него мы не могли бы понять, почему именно комплекс звуков «к+а+п+у+с+т+а» обозначает это растение. Действительно, история решительно каждого слова показывает, что оно при возникновении было связано с известным образом. Затем по законам психологического развития от этих слов рождаются другие слова. Так что слова не выдумываются, не являются результатом внешних условий или произвольной установки, а рождаются или происходят от других слов. Иногда новые слова появляются в результате перенесения старого значения на новые предметы.

Проследим историю некоторых простейших слов. Из этимологии русского слова «врач» мы знаем, что родственными словами являются славянские слова «врати, ворчат», а первоначальное значение слова «врач»—врущий, «заговаривающий болезнь». Мы видим, что и здесь можно проследить связующее образное звено между звуком и значением. Порой связующее звено может быть так далеко, что современному человеку трудно проследить, как психологически это звено привело к связи с образом данного слова.

Возьмем слово «сутки». Что оно означает? Если сказать, что, по толкованию некоторых диалектологов, оно первоначально означало передний угол в комнате, то нам чрезвычайно трудно без специального анализа представить, каким образом это слово стало обозначать «сутки» в нашем понимании. Сутки—это день и ночь; сопоставительный анализ ряда слов показывает, что оно образовалось от слова «стукнуть». Значит, если взять приставку «су-» (или «со-») и «ткнуть», получается «соткнуть» («сотыкать»). В некоторых губерниях «сутки» обозначало «сумерки»—время, где сталкиваются день и ночь. Потом день и ночь вместе стали называться «сутки».

В некоторых словах корень бывает найти чрезвычайно просто, но вскрыть происхождение слова—трудно. Например, кто знает, что «окунь» называется так от слова «око», т. е. «рыба с большими глазами»?

История других слов еще более сложна. Например, думал ли кто, что слова «разлука», «лукавый» связаны с образом тетивы? Когда при натягивании тетивы у лука тетива рвалась, это означало «разлука». Так как лук — это просто кривая, то различались линии — «прямая» и «лукавая».

Таким образом, решительно всякое слово имеет свою историю, в его основе лежит первоначальное представление или образ, и связующее звено привело к образованию нашего слова. Значит, нужно произвести специальный анализ, для того чтобы вскрыть историю этого образования.

В русской речи сплошь и рядом происходит процесс обратного порядка. Потебня освещает этот процесс.

Так, в народной речи искажаются некоторые литературные слова: вместо «палисадник» говорят «полусадик». При таком искажении слову придается известная образность. Вместо «тротуар» говорят «плитуар». Искажение позволяет приписать слову тот образ, который связывает звук со значением, содержащимся в слове. А. А. Шахматов[77] приводит новейшие искажения: «семисезонное» (вместо демисезонное) пальто. «Демисезонное» превращено в «семисезонное» не потому, что так легче произнести, а потому что тогда слово становится понятнее: пальто на все сезоны.

То же самое объяснение можно дать одному из первых революционных слов: в народе говорят «прижим» вместо «режим». Говорят «старый *прижим*», потому что с этим связывается определенный образ. Точно так же опубликованное В. И. Далем[78] слово «спинжак» возникло потому, что эта одежда надевается прежде всего на спину. Слово, приобретая форму «спинжак», получает осмысленное значение.

К сожалению, мы можем привести очень ограниченное количество примеров подобных искажений в детской речи. Так, известны детские слова «мокресс» (вместо «компресс»), «мазелин» (вместо «вазелин»). Эти искажения понятны: компресс связан с представлением о чем-то мокром, а вазелином намазывают. При таком искажении получается связующее звено между звуковым составом и значением слов.

А. А. Потебня, проанализировав простую фразу, имеющую логический смысл, установил, что она означает в буквальном понимании слова. Оказалось, что всякая такая фраза имеет сейчас неосознаваемые звенья. Например, употребляя некоторые слова в переносном смысле, мы опираемся на определенный образ. Так, если мы говорим: «Мы стоим на почве «фактов», то в буквальном смысле это значит «стоять уверенно» или «быть уверенным», потому что в основании утверждения мы имеем нечто положительное в виде определенных фактов. Фраза содержит как будто бессмысленное сочетание слов, но, с точки зрения нашей непосредственной речи, имеет образное значение. Ведь когда мы говорим, что мы стоим на почве фактов, то мы менее всего

готовы представить себя стоящими на земле и еще менее — стоящими на почве. Мы употребляем выражение в переносном смысле. Но когда человек говорит, что он стоит на почве фактов, то мы невольно сравниваем позицию человека, опирающегося на факты, с позицией человека, стоящего на почве, на земле, стоящего прочно, а не висящего в воздухе.

Таким образом, всякая наша фраза и вся наша речь имеет переносное значение. Если мы сейчас вернемся к развитию детской речи, то увидим: при клинических экспериментах нам удается установить то же самое, что мы имеем в развитии слов. Так же точно, как в развитии нашей речи слова не возникают произвольно, а всегда возникают в виде естественного знака, связанного с каким-нибудь образом или с какой-то операцией, и в детской речи знаки возникают не от того, что ребенок их себе выдумывает; ребенок получает знаки от окружающих и лишь потом осознает или открывает функции этих знаков.

Точно так же, несомненно, происходило с человечеством, когда оно изобретало какие-нибудь орудия. Для того чтобы орудие стало орудием, оно должно было обладать какими-нибудь физическими свойствами, необходимыми для применения в данной ситуации. Рассмотрим в качестве орудия палку. Нужно было, чтобы палка обладала физическими свойствами и отвечала данной ситуации.

Равным образом, для того чтобы какой-нибудь стимул стал психологическим знаком, он должен обладать известными психологическими свойствами. В самом общем виде мы можем сказать: какой-нибудь стимул становится естественным знаком, естественным символом у ребенка тогда, когда ребенок охватит одну и ту же структуру со всеми элементами, с которыми она связана.

Мы можем спросить: где же у ребенка образная речь, о которой мы говорили? Где же в развитии речи ребенка та связь, которая служит звеном между знаком и значением, которая позволила бы нам понимать ее в процессе распространения значения как условный рефлекс или как перенесение рефлекса из одного порядка в другой? Конечно, у ребенка этого нет. Когда ребенок усваивает слова, он усваивает их внешним образом. Следует лишь пояснить, почему мы забыли некоторые значения и почему приходится вспоминать, что слово «сутки» означало «сумерки», а еще раньше — «стык двух стен». Так именно появляются и другие слова, происхождение которых теперь кажется непонятным. На основе закона условного рефлекса происходит отбрасывание промежуточных звеньев. Вспомним, что мы говорили о реакции выбора. Она протекает у ребенка так, что постепенно промежуточные звенья отпадают и происходит сращивание по типу шва. Наша речь представляет собой бесконечное количество сращиваний по типу шва, при которых промежуточные звенья выпадают, так как становятся ненужными для значения современного слова.

Рассмотрим слово «чернила». Мы знаем, что обозначает это

слово, потому что в нашем языке свежо слово «черный», от которого происходит слово «чернила». Но означает ли это, что чернила всегда должны быть черными? Чернила бывают и красные, и зеленые. Как видно, название по признаку цвета и по этому образу противоречит некоторым свойствам предмета. Тогда некоторые старые свойства отбрасываются и получается конфликт между старым узким значением слова и дифференцированным новым, конфликт между узким и несущественным или частным значением и более существенным и общим. Откуда образовалось первоначальное название «чернила»? Ведь первое, что бросается в глаза, первый признак — то, что это есть нечто черное. Происходит простое перенесение значения по типу условного рефлекса с черного на чернила. Но существенным в чернилах является то, что они — жидкость. Существенно ли для жидкости, что она черная? Конечно, нет. Значит, признак «черный» несуществен. Наконец, слово «чернила» связывается с определенной реакцией: это нечто, чем можно писать, значит, опять-таки то, что чернила черные, не так уж существенно, важно, что ими можно писать. Вся история развития языка показывает, что дело происходит именно так.

Во всех европейских языках наше слово «корова» этимологически означает «рогатая». Это слово в латинском языке обозначает козу, во французском — оленя.

У ребенка, который получает от нас каждое конкретное слово, замыкается непосредственный узел (или связь) между данным словом и соответствующим ему предметом. Эта связь, или условный рефлекс, возникает у ребенка естественным путем, поскольку у ребенка нет открытия нового знака, а также и потому, что он употребляет слово как знак этого предмета. Но если мы попытаемся пронаблюдать клинически, как у ребенка самостоятельно возникает знак, или сформировать его экспериментально, то увидим, что в эксперименте возникновение знаков проходит те стадии, которые прошел язык через связующие звенья.

В опытах мы ставим ребенка в такую ситуацию: ребенок в игре весьма охотно обозначает любой предмет названием любого другого предмета. Например, у играющих детей тарелка или часы могут выполнять любую функцию. Так, мы можем условиться, что, допустим, нож — это доктор, крышка от чернильницы — извозчик, часы — аптека, еще какой-нибудь предмет — лекарство и т. д. Затем мы производим ряд простейших действий между этими предметами, и ребенок прекрасно запоминает их символическое значение. Ребенок легко может рассказать соответствующую историю, например о том, как доктор сел на извозчика, поехал к больному, выслушал его, прописал лекарство и за этим лекарством пришлось пойти в аптеку. Иногда ребенок рассказывает и более сложные вещи. Интересно отметить, что ребенок хорошо запоминает, что часы — это аптека и т. д.; существенно, что и ребенок младшего возраста не ошибается в игре.

Ребенок 5 лет через несколько опытов начинает постепенно выделять первичные признаки, которые являются связующим звеном. Поставьте перед ребенком часы и скажите, что это аптека. Что бы мы ни делали потом с часами, ребенок переводит эти действия на слово «аптека». Так, цифры на часах он начинает сравнивать с лекарствами. «Аптека» — первый стимул, который выделяется и служит связующим звеном между знаком и значением.

Иначе говоря, ребенок сам создает знак постольку и только так, поскольку и как этот знак создается вообще в развитии нашей речи. Когда на опыте ребенок связывает непосредственно две вещи, скажем аптеку с часами, то ребенок выделяет один из признаков, скажем циферблат, и через признак связывает аптеку с часами. Равным образом, когда перед ребенком младшего возраста кладется книга, которая обозначает «лес», то ребенок говорит, что это лес, потому что у книги черный переплет. Для ребенка 5 лет недостаточно, что книга обозначает лес, ребенок уже выделяет из ряда стимулов один, предположим черный цвет, и этот признак начинает играть роль связующего звена между знаком и значением.

Попытаемся суммировать сказанное. Предыстория детской речи показывает, что речь развивается, как всякий условный рефлекс, это развитие проходит все стадии, известные из лабораторного изучения условного рефлекса. В частности, существенно, что развитие речи протекает независимо от мышления, а мышление развивается независимо от развития детской речи, но в известный момент то и другое сталкиваются. У ребенка около двух лет проявляется скачкообразное увеличение словаря, его активное расширение, после чего наступает полоса вопросов: «Что это? Как это называется?».

На основании того, что мы знаем, мы должны отвергнуть предположение Штерна, будто в момент скрещивания речи и мышления у ребенка происходит открытие значения слова. Генетический анализ показывает, что говорить об открытии трудно. Очевидно, ребенок усваивает сперва не внутреннее отношение между знаком и значением, а внешнюю связь между словом и предметом, причем это происходит по законам развития условного рефлекса, в силу простого контакта между двумя раздражителями. Именно поэтому трудно допустить, что раньше происходит открытие или осознание предмета, а затем уже складывается его функция. На деле происходит непосредственное усвоение функций, и только на основе такого усвоения возникает позднее осознание предмета. Таким образом, тот момент открытия, о котором говорит Штерн, все более и более отодвигается.

Глава седьмая

Предыстория развития письменной речи

В практике школьного обучения письмо занимает до сих пор слишком малое место по сравнению с той огромной ролью, какую оно играет в процессе культурного развития ребенка. До сих пор обучение письму ставится узкопрактически. Ребенка учат выводить буквы и складывать из них слова, но не обучают его письменной речи. Сам механизм чтения настолько выдвигается вперед, что заслоняет собой письменную речь как таковую, из-за чего обучение механизму письма и чтения преобладает над разумным пользованием этим механизмом. Нечто подобное происходило и при обучении глухонемых устной речи, когда все внимание учителей было направлено на выработку у детей правильной артикуляции, постановки отдельных звуков и четкого их выговора. За техникой произношения глухонемой ученик не замечал самой устной речи. Получалась картавая речь.

Как правильно замечали противники этого метода, детей обучали не устной речи, а произношению слов. То же самое часто происходит и при обучении письму. Школьников обучают не письменной речи, а написанию слов, и в значительной степени поэтому обучение письменной речи еще не поднялось выше уровня традиционного право- и чистописания. Такое положение объясняется прежде всего историческими причинами: именно тем, что практическая педагогика, несмотря на существование очень многих методов обучения чтению и письму, еще не разработала достаточно рационального, научно и практически обоснованного способа обучения детей письменной речи. И поэтому вопрос об обучении этой речи до сих пор остается открытым. В отличие от обучения устной речи, в которую ребенок врастает сам собой, все обучение письменной речи строится на искусственной выучке, требующей громадного внимания и сил со стороны учителя и ученика и вследствие этого превращающейся в нечто самодовлеющее, по сравнению с чем живая письменная речь отступает на задний план. Обучение письму до сих пор еще не основывается у нас на естественно развивающихся потребностях ребенка и на его самодеятельности, а дается ему извне, из рук учителя и напоминает выработку какого-нибудь технического навыка, например навыка игры на рояле. При такой постановке дела ученик развивает беглость пальцев и научается, читая ноты, ударять по клавишам, но его совершенно не вводят в стихию музыки.

Одностороннее увлечение механизмом письма сказалось не только на практике, но и на теоретической постановке вопроса. Психология тоже до сих пор рассматривала обычное письмо как сложный моторный навык, как проблему развития мелкой мускулатуры рук, как проблему широких и узких линеек и т. д.

Проблема письменной речи как таковой, т. е. особой системы символов и знаков, овладение которой означает критический поворотный момент во всем культурном развитии ребенка, разработана в психологии в высшей степени мало.

Сейчас, несмотря на ряд уже имеющихся исследований, мы еще не в состоянии написать сколько-нибудь связной и полной истории развития письменной речи у ребенка. Мы можем только наметить важнейшие пункты этого развития, остановиться на его главнейших этапах. Овладение письменной речью означает для ребенка овладение особой и чрезвычайно сложной символической системой знаков.

Как правильно говорит А. Делакруа[79], особенность этой системы в том, что она представляет собой символизм второй степени, который постепенно становится прямым символизмом. Это значит, что письменная речь состоит из системы знаков, условно обозначающих звуки и слова устной речи, которые, в свою очередь, являются знаками для реальных предметов и отношений. Постепенно промежуточная связь, именно устная речь, может отмирать и письменная речь превращается в систему знаков, непосредственно символизирующих обозначаемые предметы и отношения между ними.

Для нас ясно, что овладение этой сложной системой знаков не может совершаться исключительно механически, извне, путем простого произношения, путем искусственной выучки. Для нас ясно, что овладение письменной речью, как бы оно в решающий момент ни определялось извне школьной выучкой, на самом деле есть продукт длительного развития высших функций поведения ребенка. Только подходя к обучению письму с исторической точки зрения, т. е. только при попытке понять этот момент во всей истории культурного развития ребенка, мы можем подойти к правильному решению всей психологии письма.

История развития письменной речи у ребенка представляет огромные трудности для исследования. Развитие письменной речи, насколько можно судить по имеющимся материалам, не идет по единой линии, сохраняя какое бы то ни было подобие преемственности форм. В истории развития письменной речи у ребенка встречаются самые неожиданные метаморфозы, т. е. превращение одних форм письменной речи в другие. Она, по прекрасному выражению Болдуина, есть в такой же мере эволюция, как и инволюция. Это значит, что наряду с процессами развития, движения вперед и нарождения новых форм мы на каждом шагу можем констатировать процессы свертывания, отмирания, обратного развития старых.

Как и в истории культурного развития ребенка, мы часто встречаемся здесь с признаками скачкообразных изменений, с нарушениями или перерывами в линии развития. Линия развития письменной речи у ребенка иногда как бы совсем исчезает, затем вдруг как бы совершенно ниоткуда, извне, начинается новая линия, и с первого взгляда кажется, что между оборвавшейся

прежней и начавшейся новой нет решительно никакой преемственной связи. Но только наивное представление о развитии как о чисто эволюционном процессе, совершающемся исключительно путем постепенного накопления отдельных мелких изменений, незаметного перехода одной формы в другую, может закрыть от наших глаз истинную сущность происходящих процессов. Только тот, кто склонен представлять себе все процессы развития как процессы прорастания, станет отрицать, что история письменной речи ребенка с полным правом может быть представлена единой линией развития, несмотря на те разрывы, отмирания и метаморфозы, о которых говорилось выше.

Мы уже знаем, что весь процесс культурного развития ребенка, как и весь процесс его психического развития, представляет собой образец революционного развития. Мы видели выше, что самый тип культурного развития поведения человека, возникающий из сложного взаимодействия органического созревания ребенка и культурной среды, по необходимости должен на каждом шагу представлять нам пример такого революционного развития. Вообще для науки тип революционного развития не является новым, он нов только для детской психологии, и поэтому, несмотря на отдельные, очень смело поставленные исследования, мы еще не имеем в детской психологии сколько-нибудь связной попытки дать историю развития письменной речи как исторический процесс, как единый процесс развития.

Психологическая сторона овладения письмом должна быть представлена не как чисто внешняя, механическая, извне данная ребенку форма поведения, но как известный момент в развитии поведения, с необходимостью возникающий на определенной точке, генетически связанный со всем тем, что его подготовило и сделало возможным. Развитие письменной речи принадлежит первой, наиболее явной линии культурного развития потому, что оно связано с овладением внешней системой средств, выработанных и созданных в процессе культурного развития человечества. Однако для того, чтобы внешняя система средств стала психической функцией самого ребенка, особой формой его поведения, для того, чтобы письменная речь человечества стала письменной речью ребенка, нужны сложные процессы развития, в которых мы сейчас пытаемся разобраться, конечно, только в самых общих чертах.

Из сказанного ясно, что развитие письменной речи имеет длинную историю, чрезвычайно сложную и начинающуюся задолго до того, как ребенок в школе приступает к изучению письма. Первой задачей научного исследования и является вскрыть предысторию детской письменной речи, показать, что приводит ребенка к письму, через какие важнейшие моменты проходит эта предыстория, в каком отношении она стоит к школьному обучению. Предыстория детской письменной речи протекает нередко в таких формах, в которых без специального анализа трудно открыть этапы, подготавливающие развитие письма. Часто этапы

при неблагоприятных внешних условиях протекают до такой степени скомканно, задержанно и подпочвенно, что их не всегда удается обнаружить и установить. Поэтому, как мы видели прежде, самым надежным способом выяснить некоторые важнейшие моменты протекающей скрыто предыстории письменной речи является экспериментальное исследование. Для того чтобы изучить интересующие нас явления, мы прежде всего должны их вызвать, создать и посмотреть, как они протекают и складываются. Иначе говоря, здесь тот же принцип применения экспериментального метода в генетическом исследовании для выяснения скрытых, ушедших вглубь, сокращенных, а иногда недостающих при простом наблюдении звеньев исследуемого процесса.

История развития письма начинается с возникновения первых зрительных знаков у ребенка и опирается на ту же естественную историю рождения знаков, из которых родилась речь. Именно жест есть первоначальный зрительный знак, в котором заключается уже, как в семени, будущий дуб, будущее письмо ребенка. Жест является письмом в воздухе, а письменный знак — очень часто просто закрепленным жестом.

В. Вундт указал на связь картинного или пиктографического письма с жестом. Очень часто, полагает Вундт, изобразительный жест обозначает просто воспроизведение какого-нибудь графического знака. В других случаях, наоборот, знак является фиксированием и закреплением жеста. Так, картинное письмо индейцев всякий раз заменяет линию, соединяющую точки, на которую указывает движение руки или указательного пальца. Указательная линия, превращающаяся в пиктографическое письмо, означает как бы закрепленное движение указательного пальца. Все эти символические обозначения в картинном письме, говорит Вундт, могут быть объяснены, только если выводить их из языка жестов, даже если символы впоследствии отделяются от него и могут вести самостоятельное существование. Мы увидим ниже, что и в исследовании пиктографического письма, экспериментально вызванного у ребенка, мы замечали то же самое закрепление указательного жеста в виде линии, но это было гораздо позже и означало скорее возвращение к более ранней стадии развития. Но и там смещенная во времени, благодаря экспериментатору, генетическая связь письменного знака и жеста выражается с наибольшей ясностью. О ней мы будем говорить отдельно.

Сейчас мы хотели бы наметить два момента, генетически связывающих жест с письменным знаком. Первый момент — каракули, производимые ребенком. Ребенок, как мы многократно наблюдали во время опытов, рисуя, очень часто переходит к драматизации, показывая жестом то, что он должен изобразить, а след, оставляемый карандашом, только дополняет изображаемое посредством жеста. В психологической литературе мы знаем только единственное указание на это. Мы думаем, что бедность подобных наблюдений объясняется просто отсутствием внимания к описанному явлению, в высшей степени важному в генетическом отношении.

Так, Штерн сделал замечательное наблюдение, указывающее на отдаленное родство рисования и жеста. Мальчик 4 лет иногда движениям руки придавал значение изображения. Это было через несколько месяцев после того. как каракули сменились обыкновенным беспомощным рисованием. Например, один раз жало комара символизировалось как бы колющим движением руки, острием карандаша. В другой раз ребенок хотел показать на рисунке, как делается темно при закрывании занавесей, и провел энергичную черту сверху вниз на доске, как будто он опускает оконную штору. Причем нарисованное движение не означало шнура, но выражало именно движение при задергивании занавесей.

Подобных наблюдений мы могли бы привести огромное количество. Так, ребенок, которому надо нзобразить бег, начинает показывать пальцами это движение, а получившиеся на бумаге отдельные черточки и точки он рассматривает как изображение бега. Когда он хочет нарисовать прыгание, его рука начинает делать движение, изображающее прыжки, и на бумаге остаются следы этого движения. Мы склонны первые рисунки детей, их каракули считать скорее жестом, чем рисованием в настоящем смысле слова. К этому же феномену мы склонны свести и проверенный нами экспериментально факт, что ребенок при рисовании сложных предметов передает не их части, но общие качества (впечатление круглости и т. п.). Когда ребенок показывает рукой цилиндрическую банку в виде замкнутой кривой, то тем самым он жестом как бы изображает нечто круглое. Рассматриваемая фаза в развитии ребенка прекрасно совпадает с теми общедвигательными выражениями психики, которые характеризуют ребенка этого возраста и которые, как показало исследование Башушинского, определяют весь стиль и особенности его первых рисунков. Так же поступает ребенок и при изображении сложных или отвлеченных понятий. Он не рисует, а указывает, а карандаш только закрепляет его указательный жест. На предложение нарисовать хорошую погоду ребенок указывает плавным горизонтальным движением руки иа низ листа, объясняя: «Это—земля»,—а затем, делая ряд путаных штриховых движений сверху, объясняет: «А это—погода хорошая». В специальных иаблюдениях мы имели возможность видеть родственность в изображении жестом и рисунком и получили у ребенка 5 лет символическое и графическое изображение через жест.

Второй момент, который образует генетическую связь между жестом и письменной речью, приводит иас к игре ребенка. Как известно, в игре одни предметы очень легко означают другие, заменяют их, становятся их знаками. Известно также, что при этом не важно сходство, существующее между игрушкой и предметом, который она обозначает. Наиболее важно ее функциональное употребление, возможность выполнить с ее помощью изображающий жест. Только в этом, по нашему мнению, лежит

ключ к объяснению всей символической функции детской игры. Комочек тряпок или деревяшка становится в игре маленьким ребенком, потому что они допускают такие же жесты, которые изображают ношение на руках маленького ребенка или кормление его. Собственное движение ребенка, собственный жест является тем, что придает функцию знака соответствующему предмету, что сообщает ему смысл. Вся символическая изобразительная деятельность полна таких указывающих жестов. Так, верховой лошадью становится для ребенка палочка, потому что ее можно поместить между ног, к ней можно применить тот жест, который будет указывать, что палочка в данном случае обозначает лошадь.

Таким образом, детская символическая игра, с этой точки зрения, может быть понята как очень сложная система речи при помощи жестов, сообщающих и указывающих значение отдельных игрушек. Только на основе указывающих жестов игрушка сама постепенно приобретает свое значение, точно так же, как и рисование, поддержанное сначала жестом, становится самостоятельным знаком.

Только с этой точки зрения возможно научно объяснить два факта, которые до сих пор еще не имеют должного теоретического объяснения.

Первый факт: в игре для ребенка все может быть всем. Это можно объяснить тем, что сам по себе объект приобретает функцию и значение знака только благодаря жесту, который наделяет его этим значением. Отсюда понятно, что значение заключается в жесте, а не в объекте. Вот почему относительно безразлично, с каким именно предметом ребенок будет иметь дело в данном случае. Предмет обязательно должен быть точкой приложения соответствующего символического жеста.

Второй факт: уже очень рано в играх 4—5-летних детей наступает словесное условное обозначение. Дети договариваются между собой: «Это будет дом, это—тарелка» и т. д. В этом же примерно возрасте возникает чрезвычайно богатая речевая связь, толкующая, объясняющая и сообщающая смысл каждому отдельному движению, предмету и поступку. Ребенок не только жестикулирует, но и разговаривает, объясняет сам себе игру, организует одно целое и как бы наглядно подтверждает ту мысль, что первоначальные формы игры на самом деле представляют собой не что иное, как первоначальный жест, как речь при помощи знаков. Уже в игре мы находим момент, приводящий к эмансипации предмета в качестве знака и жеста. Благодаря долгому употреблению значение жеста переходит на предметы, которые на время игры даже без соответствующих жестов начинают изображать известные условные предметы и отношения.

Мы пытались экспериментально проследить самостоятельное рождение знаков из предметов и смогли установить (опытным путем) своеобразную стадию предметного письма у ребенка. Как мы уже указывали, опыты проводились в виде игры, при которой

отдельные, хорошо знакомые детям предметы условно, в шутку, начали обозначать предметы и лица, участвовавшие в игре. Например, откладываемая в сторону книга означает дом, ключи — детей, карандаш — няню, часы — аптеку, нож — доктора, крышка от чернильницы — извозчика и т. д. Дальше детям показывают при помощи изобразительных жестов на этих предметах какую-нибудь несложную историю, которую испытуемые чрезвычайно легко читают.

Например, доктор на извозчике подъезжает к дому, стучит, няня открывает ему, он выслушивает и осматривает детей, выписывает рецепт, уезжает, няня идет в аптеку, возвращается, дает детям лекарство. Большинство детей 3 лет читают такую символическую запись чрезвычайно легко. Дети 4—5 лет читают и более сложную запись: человек гуляет в лесу, на него нападает волк, кусает его, человек спасается бегством, доктор оказывает ему помощь, пострадавший отправляется в аптеку, затем домой. Охотник идет в лес убивать волка... Примечательно, что сходство предметов не играет заметной роли в понимании символической предметной записи. Все дело только в том, чтобы эти предметы допускали соответствующий жест и могли служить для него точкой приложения. Поэтому вещи, явно не относящиеся к данной структуре жестов, ребенок отвергает с полной категоричностью.

Так, в игре, которая проводится сидя за столом и в которой требуются небольшого размера вещи, лежащие на письменном столе, ребенок категорически отказывается принимать участие. Когда мы берем его пальцы, кладем на книгу и говорим: «А это, в шутку, будут дети», он возражает, что такой игры не бывает. Пальцы слишком связаны для него с собственным телом, для того чтобы служить объектом для соответствующего указательного жеста. Так же точно очень большие предметы, стоящие в комнате, как шкаф или кто-нибудь из присутствующих, не могут участвовать в этой игре.

Мы, таким образом, видим совершенно ясное экспериментально полученное разграничение двух функций речи, о которых мы говорили, когда имели в виду устную речь ребенка. Сам по себе предмет выполняет функцию замещения: карандаш замещает няню, а часы — аптеку; но только относящийся к ним жест сообщает им этот смысл, указывает на этот смысл. Под влиянием указательного жеста у детей старшего возраста предметы обнаруживают тенденцию не только замещать означаемые ими вещи, но и указывать на них. При этом происходит первое, чрезвычайно важное «открытие» ребенка. Так, когда мы кладем книгу с темной обложкой и говорим, что это будет лес, ребенок сам от себя добавляет: «Ну да, это лес, потому что здесь черно, темно».

Он выделяет, таким образом, один из признаков предмета, который является для него указанием на то, что книга должна означать лес. Так же точно, когда металлическая крышка обозначает извозчика, ребенок указывает пальцем и говорит: «Вот

это—сиденье». Когда часы должны обозначать аптеку, один ребенок указывает на циферблат и говорит: «Вот это—лекарство и аптека», другой указывает на кольцо и говорит: «Это—подъезд, это—вход в аптеку». Беря бутылочку, играющую роль волка, ребенок указывает на горлышко и говорит: «А это—его рот». На вопрос экспериментатора, указывающего на пробку: «А это что?»—ребенок отвечает: «А это—он схватил пробку и держит в зубах».

Во всех примерах мы видим одно и то же, именно: привычная структура вещей как бы изменяется под влиянием нового значения, которое она приобрела. Под влиянием того, что часы обозначают аптеку, в них выделяется один признак, который принимает на себя функцию нового знака, указание, каким способом часы обозначают аптеку. Обычная структура вещей (пробка, затыкающая бутылочку) начинает изображаться в новой структуре (волк держит в зубах пробку). Изменение структуры настолько сильно, что в ряде опытов мы из раза в раз наблюдали, как у ребенка остается символическое значение предмета. Часы во всех играх означали у нас аптеку, в то время как другие предметы быстро и часто меняли свое значение. Переходя к новой игре, мы кладем те же часы и, согласно новому ходу действия, объявляем: «Вот это булочная». Ребенок сейчас же ставит ребром руку на часы, разделяя их пополам, и говорит, показывая на одну половину: «Хорошо, вот здесь—аптека, а здесь—булочная». Старое значение, таким образом, стало самостоятельным и служит средством для нового. Приобретение самостоятельного значения мы могли констатировать и вне игры: когда падает нож, ребенок восклицает: «Доктор упал».

Таким образом, предметы и без указательного жеста сохраняли приобретенное значение. Следя за историей выделения и изображения знаков, мы не можем не вспомнить аналогии с развитием речи и значением слов. И там слова, как мы видели выше, получают определенное значение посредством какого-нибудь образного признака, который указывает на это значение. Слово «чернила» обозначает жидкость для письма через старое значение и через признак «черное». Так же точно, как часы обозначают для ребенка аптеку через цифры, обозначающие лекарство. Таким образом, знак приобретает самостоятельное объективное развитие, не зависящее от жеста ребенка, и в этом мы видим вторую большую эпоху развития письменной речи ребенка.

Так же обстоит дело с рисованием. Здесь мы видим, что письменная речь ребенка не возникает естественным путем. Мы говорили уже, что первоначальный рисунок возникает из жеста руки, вооруженной карандашом. Здесь он приводит к тому, что изображение начинает самостоятельно обозначать какой-нибудь предмет. Это выражается в том, что нарисованные штрихи получают соответствующее название.

Ш. Бюлер обратила внимание на то, что процесс развития

детской штриховки при рисовании постепенно продвигается вперед: словесное обозначение преобразуется из последующего в одновременное. В конце концов, оно становится названием, предшествующим самому рисованию. Это означает, что из последующего обозначения нарисованной формы развивается намерение изобразить нечто неопределенное. Забегающая вперед речь служит средством для важного духовного прогресса.

Г. Гетцер, желая исследовать, насколько ребенок школьного возраста созревает психологически для обучения письму, впервые экспериментально широко поставила этот вопрос. Она попыталась исследовать, как развивается у ребенка функция символического изображения вещей, столь важная для обучения письму. Для этого Гетцер нужно было экспериментально выяснить развитие символической функции у детей от 3 до 6 лет. Опыты состояли из четырех основных серий. В первой исследовалась символическая функция в игре. Ребенок должен был, играя, изображать отца или мать и делать то, что они делают в течение дня. В процессе игры возникало условное толкование предметов, вовлекаемых в игровой круг, и исследовательница могла проследить символическую функцию, придаваемую вещам в игре. Затем изображать отца или мать должен был строительный материал, после этого надо было рисовать их цветными карандашами. Особенное внимание во второй и третьей сериях обращалось на момент называния соответствующего значения. И, наконец, в четвертой серии исследовалось во время игры в почтальона, насколько ребенок может воспринять чисто условное объединение знаков, так как закрашенные разными цветами уголки служили знаками различного вида корреспонденции, разносимой почтальоном: телеграмм, газет, денежных переводов, пакетов, писем, открыток и т. д.

Таким образом, экспериментальное исследование поставило в один ряд различные виды деятельности, объединяемые только тем, что каждый из них опирался на символическую функцию, и попыталось поставить все эти виды деятельности в генетическую связь с развитием письменной речи.

В опытах Гетцер можно с чрезвычайной ясностью проследить, как символическое значение в игре возникает при помощи изобразительного жеста и при помощи слова. Здесь широко проявилась детская эгоцентрическая речь. В то время как у одних детей все изображается при помощи движения и мимики и речь не привлекается в качестве символического средства, у других речь сопровождает действие: ребенок говорит и действует. У третьей группы начинает господствовать чисто словесное выражение, не поддерживаемое никакой другой деятельностью. Наконец, четвертая группа детей почти вовсе не играет, и единственным средством изображения сделалась у них речь, в то время как мимика и жест отступили на задний план.

Опыт показал, что с годами постепенно уменьшается процент чисто игровых действий и начинает нарастать преобладание речи. Самым существенным выводом из этого генетического исследова-

ния является, как говорит Гетцер, тот факт, что разница в игре между 3- и 6-летними детьми состоит не в восприятии символов, но в том способе, с помощью которого употребляются различные формы изображения. В наших глазах это наиболее важный вывод, показывающий, что символическое изображение в игре и на более ранней ступени является в сущности своеобразной формой речи, непосредственно приводящей к письменной речи.

По мере развития называние все больше и больше передвигается к началу процесса, и сам процесс, таким образом, носит характер записывания только что названного слова. Уже 3-летний ребенок понимает изобразительную функцию постройки; 4-летний называет свои продукты уже до того, как начинает строить. То же имеет место и при рисовании. Оказывается, 3-летний ребенок заранее еще не знает символического значения рисунка, и только к 7 годам дети овладевают этим вполне. Уже прежний анализ детского рисунка с несомненностью показывает, что с психологической точки зрения мы должны рассматривать его как своеобразную детскую речь.

Ребенок, как известно, рисует вначале по памяти, и если ему предложить нарисовать сидящую напротив мать или какой-нибудь предмет, находящийся перед ним, ребенок рисует, ни разу не взглянув на оригинал, изображая, следовательно, не то, что он видит, а то, что он знает. Другое доказательство мы видим в том, что детский рисунок не только не учитывает, но прямо противоречит реальному восприятию предмета. Так возникает то, что Бюлер называет рентгеновским рисунком. Ребенок изображает человека в одежде, но при этом рисует его ноги, живот, кошелек, лежащий в кармане, и даже деньги в кошельке, т. е. то, о чем он знает, хотя этого нельзя видеть при данном изображении. Рисуя человека в профиль, ребенок приделывает ему второй глаз, рисует вторую ногу у всадника, изображаемого в профиль. Наконец, в детском рисунке пропускаются очень важные части изображаемого предмета, когда, например, ребенок рисует ноги растущими прямо из головы, пропуская шею и туловище. Все это показывает, что ребенок рисует, по словам Ш. Бюлер, по существу так же, как говорит.

Это дает нам право рассматривать рисование ребенка как предварительную стадию его письменной речи. Рисование ребенка по психологической функции есть своеобразная графическая речь, графический рассказ о чем-либо. Техника детского рисунка показывает с несомненностью, что рисунок есть именно графический рассказ, т. е. своеобразная письменная речь ребенка. И поэтому само рисование ребенка, по верному замечанию Ш. Бюлер, есть скорее речь, чем изображение.

Как показал Д. Селли[80], ребенок не стремится к изображению, он гораздо более символист, чем натуралист, он нисколько не заботится о полном и точном сходстве, а желает только дать некоторое указание на вещь, которую изобразил. Ребенок стремится скорее назвать и обозначить рисунок, чем представить.

Ш. Бюлер справедливо указывает, что рисование начинается у ребенка тогда, когда словесная, устная речь сделала уже большие успехи и стала привычной. И дальше, говорит она, речь вообще доминирует и формирует по своим законам большую часть душевной жизни. К этой части принадлежит и рисование, о котором можно сказать, что оно в заключение снова поглощается речью, поскольку вся графическая способность выражений современного среднего культурного человека выливается в письме. Память ребенка не содержит в это время простых образов представления, но в большей части состоит из облеченного речью или способного быть облеченным ею предрасположения к суждениям.

Когда ребенок, рисуя, проявляет новые сокровища своей памяти, то это делается по способу речи, как бы путем рассказывания. Главнейшая черта этого способа — известная отвлеченность, к которой по своей природе необходимо принуждает всякое словесное описание. Мы видим, таким образом, что рисование есть графическая речь, возникающая на основе словесной речи. Схемы, отличающие первые детские рисунки, в этом смысле напоминают словесные понятия, которые сообщают только существенные и постоянные признаки предметов.

В отличие от письменной эта стадия речи есть еще символизм первой степени. Ребенок изображает не слова, а предметы и представления этих предметов. Но само развитие рисования у ребенка не является чем-то само собой разумеющимся и возникающим чисто механически. Здесь есть свой критический момент при переходе от простого чиркания на бумаге к использованию следов карандаша в качестве знаков, изображающих или означающих что-либо. Все психологи согласны, что здесь, как говорит Ш. Бюлер, должно произойти открытие у ребенка того, что проводимые им линии могут что-либо означать. Это открытие Селли поясняет на примере, когда ребенок, рисуя без всякого смысла и значения, провел случайно спиральную линию, в которой вдруг уловил известное сходство, и закричал радостно: «Дым, дым!».

Большинство психологов полагают, что ребенок, рисуя, открывает в уже нарисованной им форме сходство с каким-нибудь предметом, отсюда его рисование приобретает функцию знака. Можно предположить, что дело происходит несколько иначе: ребенок благодаря ряду обстоятельств наталкивается на то, что рисунок может изобразить нечто. Так, у детей узнавание вещей на чужих рисунках обычно предшествует собственному рисованию. Но процесс узнавания нарисованного, хотя и встречается в раннем детстве, является все-таки, как показало наблюдение, не первоначальным открытием символической функции. Первоначально ребенок, если и узнает сходство рисунка с предметом, принимает рисунок за похожий предмет, но не за его изображение или символ.

Девочка, которой показали рисунок ее куклы, воскликнула:

«Кукла, такая, как эта!». Возможно, что она имела в виду еще один предмет, такой же, как и у нее. Ни одно из иаблюдений, говорит Гетцер, не принуждает нас принять, что понимание предмета есть вместе с тем и понимание того, что рисунок изображает. Для девочки рисунок являлся не изображением куклы, но еще одной куклой, такой же, как та. Доказательством этого служит то, что ребенок довольно долго относится к рисунку как к предмету. Так, К. Бюлер у этой девочки наблюдал, как она пыталась снять с бумаги нарисованные ею же штрихи, цветы, нарисованные на зеленом фоне, и т. д.

Мое внимание привлекло то, что и в более позднем возрасте ребенок, который уже называет свои рисунки и правильно определяет рисунки других, еще долгое время сохраняет отношение к рисунку как к вещи. Например, когда на рисунке изображен человек спиной к наблюдателю, ребенок переворачивает лист на другую сторону для того, чтобы увидеть лицо. Даже у детей 5 лет мы всегда наблюдали, что на вопрос: «Где лицо и где нос?» — ребенок переворачивал рисунок другой стороной и только после этого отвечал, что их нет, они не нарисованы.

Мы думаем, что наибольшее основание имеет мнение Гетцер, утверждающей, что первичное символическое изображение должно быть отнесено именно к речи, что уже на основе речи создаются все остальные символические значения знаков. В самом деле, отодвигающийся к началу момент называния при рисовании также с большой ясностью говорит о том, под каким сильным давлением речи развивается детский рисунок. Скоро он превращается в настоящую письменную речь, которую мы имели случай экспериментально наблюдать, предлагая детям изобразить знаками какую-нибудь более или менее сложную фразу. При этом, как мы уже говорили, мы наблюдали в рисунке проявление жестов (протянутых рук, указательных пальцев) или линий, которые их заменяли, и могли, таким образом, как фильтром, отсеять образную и указательную функцию слова.

С наибольшей ясностью в этих опытах проявились тенденции у школьников к переходу от чисто пиктографического к идеографическому письму, т. е. к изображению отвлеченными символическими знаками отдельных отношений и значений. С наибольшей отчетливостью превосходство речи над письмом мы наблюдали в записи одного из школьников, который передает отдельным рисунком каждое слово фразы. Так, фраза «Я не вижу овец, но они там» записывается следующим образом: фигура человека («я»), такая же фигура с повязкой на глазах («не вижу»), две овцы («овец»), указательный палец и несколько деревьев, за которыми видны те же овцы («но они там»). Фраза «Я тебя уважаю» передана следующим образом: голова («я»), другая голова («тебя»), две человеческие фигуры, из которых одна держит в руках шляпу («уважаю»).

Таким образом, мы видим, как рисунок послушно следует за фразой и как устная речь внедряется в рисование ребенка.

Выполняя задание, детям приходилось часто делать подлинные открытия, изобретать соответствующий способ изображения, и мы действительно могли убедиться в том, что развитие речи является решающим в развитии письма и рисования ребенка.

Наблюдая спонтанные проявления детского письма, Штерн приводит ряд примеров, показывающих, как происходит это развитие и как протекает весь процесс письма. Так, ребенок, самостоятельно выучившийся писать, пишет с левого нижнего края страницы направо, каждая новая строчка надстраивается сверху и т. д.

А. Р. Лурия[81], в связи с нашими общими исследованиями, задался целью экспериментально вызвать и проследить момент открытия символики письма, для того чтобы иметь возможность его систематически изучить. Исследование показало, что история письма у ребенка начинается значительно раньше того момента, когда учитель впервые вкладывает ему в руки карандаш и показывает, как надо писать буквы. Если не знать предыстории детского письма, нам останется не понятно, как ребенок овладевает сразу сложнейшим приемом культурного поведения — письменной речью. И нам станет понятно, что это может случиться только при условии, если в первые школьные годы ребенок усвоил и выработал ряд приемов, вплотную подведших его к процессу письма, подготовивших и неимоверно облегчивших для него овладение идеей и техникой записи. В опытах Лурия ставил ребенка, еще не умеющего писать, в ситуацию, когда он вынужден был произвести некоторую примитивную запись. Ребенку предлагали запомнить известное число фраз, обычно значительно превышавшее механическую способность ребенка к запоминанию. Когда ребенок убеждался, что запомнить он не в состоянии, ему давали лист бумаги и разрешали как-нибудь отметить или записать предлагаемые фразы.

Часто ребенок встречал это предложение недоумением, заявлял, что не умеет писать, но ему настойчиво предлагали как-нибудь догадаться, как ему поможет запомнить карандаш и бумага. Таким образом, сам исследователь давал ребенку определенный прием и смотрел, насколько ребенок оказывается в состоянии им овладеть, насколько штрихи карандаша переставали быть для испытуемого простыми черточками и становились знаками для запоминания соответствующих обозначений. Этот прием напоминает нам опыты Келера с обезьянами, когда, не дожидаясь, пока они проявят умение взять палку, он ставил их в такие ситуации, где надо было использовать ее в качестве орудия; давал им палку в руки сам и наблюдал, что из этого выйдет.

Опыты показали, что маленькие дети 3—4 лет не могут относиться к письму как к средству: они чисто механически записывают заданную фразу выше ряда каракулей и записывают раньше, чем услышат. Ребенок пишет, подражая взрослому, но это еще та стадия детского письма, при которой ребенок не может использовать письмо как ряд мнемотехнических знаков; записи

нисколько не помогают ему запомнить заданные фразы; припоминая, он вовсе не глядит на свою запись. Но стоит продолжить эти опыты, для того чтобы убедиться, что дело вдруг начинает существенно меняться. Среди нашего материала мы встречаем иногда удивительные на первый взгляд случаи, резко расходящиеся со всем только что изложенным. Ребенок записывает так же бессмысленно, недифференцированно, ставит ничего не значащие каракули и черточки, но, когда он воспроизводит фразы, создается впечатление, что он их читает, указывая на вполне определенные черточки, и безошибочно много раз подряд показывает, какие черточки что обозначают.

У ребенка возникает совершенно новое отношение к своим черточкам, они впервые превращаются в мнемотехнические знаки. Например, ребенок разносит отдельные черточки по бумаге так, что связывает с каждой черточкой определенную фразу. Возникает своеобразная топография: одна черточка в углу означает корову, другая вверху—трубочиста и т. д. Черточки, таким образом, являются примитивным указательным знаком для памяти, знаком того, что нечто нужно воспроизвести. С полным основанием мы можем видеть в этой мнемотехнической стадии первую предвестницу будущего письма. Ребенок постепенно превращает недифференцированные черточки в указательные знаки; символизирующие штрихи и каракули заменяются фигурками и картинками, а последние уступают свое место знакам. Опыты позволили не только описать сам момент такого открытия, но и проследить, как он протекает в зависимости от известных факторов. Вводимые в заданные фразы, указывающие на количество и форму, они впервые ломают тот бессмысленный, ничего не выражающий характер записи, когда разные представления и образы выражаются совершенно одинаковыми черточками и каракулями.

Вводя в предлагаемый материал данные о количестве, мы довольно легко даже у 4—5-летних детей вызываем дифференцированную запись, отражающую это количество. Необходимость записать количество, быть может, впервые родила письмо. Так же точно включение цвета, формы играет наводящую роль в открытии ребенком механизма письма. Такие фразы, как «Из трубы черный, черный дым идет»; «Зимой белый снег бывает»; «Мышь с длинным хвостом»; «У Ляли два глаза и один нос», очень быстро приводят к тому, что ребенок переходит от письма, играющего роль указательного жеста, к письму, уже содержащему в зачатке изображение. От него ребенок переходит прямо к рисунку, и мы, таким образом, оказываемся свидетелями его перехода к пиктографическому письму. Пиктографическое письмо особенно легко развивается у ребенка потому, что, как мы видели, детский рисунок в сущности и является своеобразной графической речью. Однако и здесь, как показывают опыты, у ребенка происходят все время конфликты: рисунок как средство еще часто смешивается с рисунком как самодовлеющим непосредственным процессом.

Особенно легко наблюдать это у отсталых детей, которые от зарисовки заданных фраз переходят по ассоциации к самостоятельному рисованию. Ребенок вместо записывания начинает рисовать картинки. От пиктографического письма ребенок переходит постепенно к идеограмме, в том случае когда рисунок непосредственно не передает содержания фразы. Опыты показали, что ребенок идет по обходному пути и вместо трудно изображаемого целого рисует его легко изображаемые части, схему, а иногда, наоборот, воспроизводит всю ситуацию, в которой заключено значение заданной фразы.

Мы уже говорили, что переход к символическому письму, как показали наши опыты, знаменуется проявлением ряда просто зарисованных жестов или линий, которые обозначают жесты. Исследуя, как пишет ребенок, не умеющий писать, но уже знающий буквы, мы видим, что он пробегает те же самые этапы, которые мы только что описали. Развитие письма заключается не только в постоянном улучшении какого-нибудь одного приема, но и в резких скачках, характеризующих переход от одного приема к другому. Ребенок, умеющий писать буквы, но не открывший еще для себя механизма письма, записывает еще так же недифференцированно, разделяя отдельные буквы и их части, затем не умея их воспроизвести.

Опыты показали, что ребенок, знающий буквы и выделяющий при помощи их отдельные звуки в словах, далеко не сразу приходит к полному овладению механизмом письма. Однако и в том, о чем мы только что говорили, не достает еще самого важного момента, который характеризует настоящий переход к письменной речи. Легко заметить, что здесь всюду письменные знаки представляют собой символы первого порядка, непосредственно означающие предметы или действия, и ребенок на описанной нами ступени не доходит до символизма второго порядка, который заключается в использовании письменных знаков для устных символов слов.

Для этого ребенку необходимо сделать основное открытие, а именно: рисовать можно не только вещи, но и речь. Лишь это открытие привело человечество к гениальному методу письма по словам и буквам; оно же приводит ребенка к буквенному письму и с психологической точки зрения должно строиться как переход от рисования вещей к рисованию речи. Однако трудно проследить, как совершается этот переход, потому что соответствующие исследования еще не привели к определенным результатам, а общепринятые методы обучения письму не позволяют пронаблюдать процесс перехода. Одно несомненно: по всей вероятности, подлинная письменная речь ребенка (а не овладение навыком письма) развивается подобным путем, путем перехода от рисования вещей к рисованию слов. Различные методы обучения письму позволяют совершить это различным образом. Многие методы пользуются вспомогательным жестом как средством объединения письменного и устного символа; другие—рисунком, изобража-

ющим соответствующий предмет, и весь секрет обучения письменной речи заключается в том, чтобы должным образом подготовить и организовать этот естественный переход. Как только он совершится, ребенок овладевает механизмом письменной речи, ему остается в дальнейшем только совершенствовать этот способ.

При современном состоянии психологических знаний многим покажется в высшей степени натянутой мысль, что все рассмотренные нами этапы — игра, рисование и письмо — могут быть представлены как различные моменты единого по существу процесса развития письменной речи. Слишком велики разрывы и скачки при переходе от одного приема к другому, для того чтобы связь отдельных моментов выступила достаточно наглядно и ясно. Но эксперименты и психологический анализ приводят нас именно к такому выводу и показывают, что каким бы сложным ни казался нам сам процесс развития письменной речи, каким бы зигзагообразным, разорванным и спутанным он ни представлялся поверхностному взгляду,— на деле перед нами единая линия истории письма, приводящая к высшим формам письменной речи. Высшая форма, которой мы коснемся вскользь, заключается в том, что письменная речь из символизма второго порядка становится снова символизмом первого порядка. Первоначальные письменные символы служат обозначением словесных. Понимание письменной речи совершается через устную, но постепенно путь этот сокращается, промежуточное звено в виде устной речи выпадает, и письменная речь становится непосредственным символизмом, воспринимаемым так же, как и устная речь. Стоит только представить себе, какой огромный перелом во всем культурном развитии ребенка совершается благодаря овладению письменной речью, благодаря возможности читать и, следовательно, обогащаться всем тем, что создал человеческий гений в области письменного слова, чтобы понять решающий момент, переживаемый ребенком при открытии письма.

Для нас сейчас важен один вопрос в развитии высших форм письменной речи — о молчаливом и громком чтении.

Исследование чтения показало, что, в отличие от старой школы, которая культивировала громкое чтение, молчаливое чтение является социально наиболее важной формой письменной речи и обладает еще двумя серьезными преимуществами. Уже с конца первого года обучения тихое чтение обгоняет громкое по числу фиксаций движения глаз по строчке. Следовательно, сам процесс движения глаз и восприятия букв облегчается при молчаливом чтении, характер движения становится ритмичнее, реже наблюдаются обратные движения глаз. Вокализация зрительных символов затрудняет чтение, речевые реакции замедляют восприятие, связывают его, расщепляют внимание. Не только сам процесс чтения, но, как ни странно, и понимание выше при тихом чтении. Исследование показало наличие определенной корреляции между скоростью чтения и пониманием. Обычно думают, что понимание выше при медленном чтении; однако в действительно-

сти при быстром чтении понимание оказывается лучше, ибо различные процессы совершаются с различной скоростью и скорость понимания отвечает более быстрому темпу чтения.

При чтении вслух образуется зрительный промежуток, когда глаз забегает вперед и синхронизируется с голосом. Если во время чтения мы фиксируем то место, на котором покоится глаз, и тот звук, который в данную минуту произносится, мы получим этот зрительно-звуковой промежуток. Исследования показывают, что промежуток постепенно растет, что у хорошего чтеца больший зрительно-звуковой промежуток, что скорость чтения и промежуток растут вместе. Мы видим, таким образом, что зрительный символ все больше освобождается от устного. Если мы вспомним, что школьный возраст является как раз возрастом образования внутренней речи, для нас станет ясно, какое мощное средство восприятия внутренней речи мы имеем в молчаливом или тихом чтении про себя.

К сожалению, экспериментальное исследование до сих пор изучало чтение как сенсомоторный навык, а не как психический процесс очень сложного порядка. Но даже и здесь исследование показало, что число самих механизмов чтения зависит от рода материала. Работа зрительного механизма до известной степени подчинена процессам понимания. Как представить себе понимание при чтении? Мы не можем сейчас дать сколько-нибудь ясный ответ на этот вопрос, но все известное до сих пор заставляет нас предполагать, что, как и всякий процесс, пользование законом письменной речи на определенной стадии развития становится внутренним процессом. То, что обычно называют пониманием читаемого, должно быть определено раньше всего с генетической стороны как известный момент в развитии опосредованной реакции на зрительные символы.

Для нас ясно, что понимание не заключается в том, чтобы при чтении каждой фразы у нас возникали образы всех тех предметов, которые в ней упоминаются. Понимание не сводится к образному воскрешению предмета или даже к называнию соответствующего звукового слова, оно, скорее, заключается в оперировании самим знаком, в отнесении его к значению, к быстрому передвижению внимания и выделению различных пунктов, которые становятся в центре нашего внимания.

Ярким примером непонимания при чтении может служить чтение имбецилов. Так, П. Я. Трошин[82] описывает имбецила, который, читая, приходил в восторг от каждого слова: «Птичка божия (ай, птичка, птичка!—Бурное удовольствие) не знает (не знает!—То же проявление)» или «Граф Витте приехал (приехал, приехал!) в Петербург (в Петербург, Петербург!)» и т. д.

Сосредоточенность внимания, прикованность его к каждому отдельному знаку, неумение руководить вниманием и переносить его так, чтобы ориентироваться в сложном внутреннем пространстве, которое можно было бы назвать системой отношений, и составляет основные черты «понимания» текста у имбецила.

Наоборот, в устанавливании отношений, выделении важного, в переходе от отдельных элементов к смыслу целого и заключается тот процесс, который называется обычным пониманием.

Характеризуя в кратких чертах историю развития письменной речи у ребенка, мы приходим к четырем, в высшей степени важным практическим выводам.

Первый: обучение письму было бы естественно перенести в дошкольный возраст. В самом деле, если открытие символической функции письма возможно уже у детей раннего возраста, как показали опыты Гетцер, то обучение письму должно сделаться обязанностью дошкольного воспитания. И мы, действительно, видим ряд моментов, указывающих на то, что обучение письму у нас, с психологической точки зрения, запоздалое.

Рассматривая детей с точки зрения обучения их письму, П. П. Блонский указывает, что ребенок, овладевающий грамотой в $4^1/_2$ года, должен быть квалифицирован как гений, а усваивающий ее между $4^1/_2$ и 5 годами 3 мес — как в высшей степени умный. Между тем мы знаем, что обучение грамоте в большинстве европейских и американских стран начинается, как правило, в 6 лет.

Исследования Гетцер показали, что 80% 3-летних детей овладевают произвольным соединением знака и значения, а 6-летние уже вполне способны к этой операции. По ее наблюдениям, психическое развитие между 3 и 6 годами заключается не столько в развитии самой операции пользования произвольным знаком, сколько в успехах, которые делают внимание и память ребенка. Гетцер полагает, что уже трехлетки в подавляющем большинстве могли бы обучиться чтению и письму, поскольку это связано с овладением символическим письмом. Правда, Гетцер не учитывает, что письмо является символизмом второго порядка, в то время как ее данные позволяют говорить лишь о символизме первого порядка. Со всей справедливостью она критикует воспитание, при котором ребенок в 3—4 года обучается грамоте: указывает на систему М. Монтессори[83], обучающую в детском саду чтению и письму, и на многие французские школьные учреждения, поступающие так же. С психологической стороны, говорит Гетцер, это не невозможно, но трудно вследствие недостатка памяти и внимания ребенка.

С. Берт[84] приводит сведения относительно Англии, где обязательное школьное обучение начинается с 5 лет, но дети 3—5 лет, если есть место, допускаются в школу, где их обучают азбуке. В 4 года огромное большинство детей умеют читать. За обучение чтению и письму в более раннем возрасте энергично высказывается М. Монтессори. Она обучает читать и писать 4-летних детей. В процессе игры, путем предварительных упражнений, как правило, все дети в ее садах в Италии в 4 года начинают писать, а в 5 лет читают так хорошо, как ребенок первого школьного года, что по сравнению с Германией означает скачок на 2 года.

Своеобразие приема Монтессори в том, что письмо возникает

как естественный момент в процессе развития руки; трудность письма для детей заключается не в незнании букв, а в недостаточной развитости мелкой мускулатуры руки. С помощью тщательных упражнений Монтессори добивается того, что письму дети научаются не путем писания, а путем рисования, штриховки. Они научаются писать до того, как приступают к письму, и поэтому начинают писать сразу, вдруг или самопроизвольно. Процесс обучения письму занимает очень мало времени. Двое из ее 4-летних детей менее чем в полтора месяца научились писать настолько, что могли уже самостоятельно писать письма. Из наблюдений за развитием ребенка в семье, где в большом употреблении книги, карандаш, и особенно где есть старшие, читающие и пишущие дети, мы знаем, что ребенок самопроизвольно в 4—5 лет овладевает письмом и чтением, как овладевает и устной речью. Ребенок самостоятельно начинает писать отдельные цифры, буквы, читать их на вывесках, складывать из них слова и естественным путем проделывает то, что формирует в детском саду Монтессори.

Но опыт Монтессори показывает, что дело гораздо сложнее, чем может показаться с первого взгляда. Если, с одной стороны, школьное обучение письму запаздывает, ибо дети уже в 4—5 лет могут вполне овладеть этими механизмами как со стороны моторной, так и со стороны символической функций, то, с другой стороны, как ни странно, обучение письму в 6 и даже 8 лет преждевременно*, т. е. искусственно, в том же смысле, в каком понимает Вундт раннее развитие устной речи у ребенка. Это значит, что техника письма дается ребенку раньше, чем у него назревает потребность в письменной речи и письменная речь становится для него нужной. Если письмо и как мускульная деятельность, и как символическое восприятие очень легко возникает из игры, то нельзя забывать, что по психологическому значению, которое оно играет в поведении, оно далеко отстоит от игры.

В этом смысле совершенно правы критики Монтессори, показывающие ограниченность того понимания развития, которое вытекает у Монтессори из натуралистического анатомизма и ведет к механической пассивности ребенка. В течение полутора месяцев, говорит Гессен, 4—5-летние дети научаются писать с изумляющей нас каллиграфичностью. Но отвлечемся на время от правильности и изящества выводимых детьми букв и обратим внимание на содержание написанного. Что пишут дети Монтессори? «Мы желаем доброй пасхи инженеру Талани и начальнице Монтессори»; «Я хочу добра директрисе, учительнице, а также доктору Монтессори»; «Дом ребенка, улица Кампаньи» и т. д.

Мы не отвергаем возможность обучения чтению и письму в дошкольном возрасте, мы считаем даже желательным, чтобы

* Современные исследования и практика обучения показали возможность и целесообразность обучения письму и чтению детей 6 лет.— *Примеч. ред.*

ребенок, поступая в школу, умел уже писать и читать, но обучение следует поставить так, чтобы чтение и письмо для чего-то были нужны ребенку. Если же умения употребляются только для того, чтобы писать официальные поздравления начальству и первые попавшиеся, явно подсказанные учительницей слова, то очевидно, что такое занятие будет чисто механическим средством, которое может скоро надоесть ребенку, в котором не будет проявляться его активность, не будет расти его формирующаяся личность. Чтение и письмо должны быть нужны ребенку.

Здесь как нельзя ярче сказывается основное противоречие, которое характеризует не только опыт Монтессори, но и школьное обучение письму: письму обучают как известному моториому навыку, а не как сложной культурной деятельности. Поэтому, наряду с первым вопросом о переносе обучения письму в дошкольный возраст, выдвигается само собой требование жизненного письма, которое можно сравнить с требованием жизненной арифметики. Это значит, что письмо должно быть осмысленно для ребенка, должно быть вызвано естественной потребиостью, надобностью, включено в жизненную, необходимую для ребенка задачу. Только тогда мы можем быть уверены, что оио будет развиваться у ребенка не как привычки руки и пальцев, но как действительно новый и сложный вид речи.

Многие педагоги, как Гетцер, будучи не согласны с общим духом обучения чтению и письму у Монтессори, высказываются все же за перенос обучения письму из школы в детский сад, но и здесь сказываются ложный подход к проблеме и недооценка значения письменной речи. Подобно речи, говорят педагоги, умение читать и писать в элементарном смысле слова является скорее навыком психофизического порядка. Нет ничего более ошибочного, чем такой подход к письму. Мы видели, какую сложную предысторию переживает письмо до своего окончательного развития, какие скачки, метаморфозы, открытия необходимы для того, чтобы оно развилось и установилось. Мы знаем, какое принципиальное изменение вносит речь во все поведение ребенка. Поэтому нельзя считать овладение чтением и письмом простым психофизическим навыком. Указываемая тщательность даже самых совершенных и облегченных школьных методов обучения грамоте объясняется не тем, что обучение чтению и письму не может стать предметом школьного урока, а тем, что все эти методы не учитывают главного и вместо письменной речи дают ребенку письменные навыки. Недаром Гетцер говорит, что между умением читать и писать, умением говорить, самому одеваться и раздеваться, умением элементарно рисовать нет принципиальной разницы. Заслугу Монтессори Гетцер видит в том, что она показала: умение писать есть в значительной мере чисто «мускульная способность».

Мы же видим в этом как раз самое слабое место метода Монтессори. Для нее письмо есть чисто мускульная деятельность, поэтому ее дети и пишут бессодержательные письма. Между

умением писать и умением одеваться существует принципиальная разница, которую мы старались подчеркнуть в продолжение всей главы. Двигательный мускульный момент в письме, играющий, несомненно, огромную роль, является моментом подчиненным, и именно непониманием этого объясияется неуспех Монтессори.

Какой вывод надо отсюда сделать?

В. Штерн оспаривает мнение Монтессори о необходимости обучения ребенка чтению в 4 года и считает неслучайным, что во всех культурных странах начало такого обучения совпадает с началом 7-го года жизни. В подтверждение Штерн ссылается на наблюдение М. Мухов: именно бедность в играх в садиках Монтессори побуждает детей обратиться к письму и чтению. В садах, устроенных по системе Ф. Фребеля[85], где у ребенка гораздо больше занятий, наблюдений, работы для развития фантазии и интересов, самостоятельности в игре, дети этого возраста редко сами по себе проявляли интерес к чтению и письму. Мнение Мухов получает косвенное подтверждение из наблюдения над тем, как без дидактических влияний ребенок сам приходит к потребности читать и писать. Здесь, как говорит Штерн, созревание этой способности протекает по совсем другим путям.

Все наши наблюдеиия, приводимые выше, и ставили целью показать, до какой степени умение читать и писать принципиально отличается от умения одеваться и раздеваться. Мы старались раскрыть все своеобразие и сложность того пути, которым ребенок приходит к обучению письму. Грубая упрощенность задач, на которые наталкиваются обычно при психологическом рассмотрении педагогического процесса, сказывается ярче всего в том, когда даже лучшие педагоги склонны рассматривать оба навыка — письма и одевания — как принципиально одно и то же. Настоящий психологический анализ показывает, а каждый педагог знает из практики, до какой степени это не одно и то же, до какой степени обучение письму должно проделать сложный путь развития. Обучение письму как навыку приводит именно к принципу нежизненного письма, к гимнастике пальцев, а не к культурному развитию ребенка. Когда читаешь письма детей Монтессори и восхищаешься их каллиграфичностью, нельзя отделаться от впечатления, что перед нами дети, которые научились ударять по клавишам, но которые глухи к музыке, вызываемой их пальцами.

Третье положение, которое мы пытались выдвинуть как практический вывод из наших исследований, — требование естественного обучения письму. Здесь Монтессори сделала очень многое. Она показала, что моториая сторона этой деятельности может быть вызвана в естественном процессе игры ребенка, что письмо надо не навязывать, а выращивать. Она представила естественный путь развития письма. Идя этим путем, ребенок приходит к письму как к естественному моменту в своем развитии, а не как к внешней выучке. Монтессори показала, что естественной стихией при обучении чтению и письму является

детский сад, а это значит, что наилучший метод обучения тот, при котором дети не научаются писать и читать, но при котором оба навыка являются предметом игры. А для этого нужно, чтобы буква стала таким же элементом детской жизни, каким является, например, речь. Так же, как дети сами собой научаются говорить, они должны сами научиться читать и писать.

Естественный способ обучения чтению и письму состоит в надлежащем воздействии на окружающую ребенка обстановку. Чтение и письмо должны стать нужными ему в игре. Но то, что Монтессори сделала в отношении двигательной стороны навыка, следует сделать в отношении внутренней стороны письменной речи, ее функционального усвоения. Нужно так же естественно привести ребенка и к внутреннему пониманию письма, нужно сделать, чтобы письмо возникало в развитии ребенка. Мы можем указать для этого только самый общий путь. Подобно тому как ручной труд и овладение штрихами являются подготовительными упражнениями у Монтессори к развитию навыка письма, указанные нами моменты—рисование и игра—должны явиться подготовительными этапами в развитии детской письменной речи. Педагогу следует организовать нужные действия ребенка, весь сложный переход от одного способа письменной речи к другому. Педагог должен провести ребенка через критические моменты, вплоть до открытия того, что рисовать можно не только предметы, ио и речь. Но такая методика обучения письму—дело будущего.

Если бы мы хотели суммировать практические требования и выразить их в одном положении, то могли бы сказать: рассмотрение вопроса приводит нас к требованию обучать ребенка письменной речи, а не писанию букв.

М. Монтессори обучала своим способом не только нормальных, но и умственно отсталых детей того же интеллектуального возраста, правильно указав, что она развила метод Сегена, примененный впервые к умственно отсталым детям. Ей удалось научить нескольких слабоумных писать орфографически и каллиграфически так хорошо, что она смогла их заставить принять участие в общем экзамене вместе с нормальными детьми. Слабоумные выдержали испытание очень хорошо.

Таким образом, мы получаем два чрезвычайно важных указания. Во-первых, то, что умственно отсталому ребенку того же интеллектуального возраста доступно усвоение чтения и письма. Однако здесь с еще большей яркостью проявляется отсутствие требования жизненного письма и обучения письменной речи, о которых мы говорили. Именно из-за этих методов Гетцер отвергает принцип Монтессори, указывая, что в раннюю пору дети еще не доходят до понимания написанных слов и что результаты Монтессори есть фокус, не имеющий никакой педагогической цены. Часто механическая способность читать скорее задерживает, чем продвигает вперед, культурное развитие ребенка и обучение его чтению и письму. По мнению Гетцер, обучение следовало бы начинать раньше, чем ребенок достигнет той

психической зрелости, которая необходима для овладения письменной речью. Что касается метода обучения, то Гетцер также высказывается за приемы дошкольного воспитания, за то, чтобы чтение и письмо подготавливались у ребенка рисованием и возникали в процессе игры, а не школьного обучения.

Важность овладения письменной речью как таковой, а не только внешней грамотой, настолько велика, что иногда исследователи прямо разделяют умственно отсталых на читающих и не читающих. В самом деле, если делить умственно отсталых по степени овладения речью, то надо сказать, что идиот — это человек, не владеющий речью вовсе; имбецил владеет только устной речью, а дебил способен овладеть и письменной речью, но тем важнее и тем труднее обучить дебила овладению не только механизмом чтения и письма, но и действительной письменной речью, умению писать и письменно выражать свои мысли. Мы уже знаем, что для умственно отсталого ребенка та же самая задача является более творческой, чем для нормального. Чтобы овладеть письменной речью, умственно отсталому ребенку надо больше напрячь творческие силы, это для него более творческий акт, чем для нормального. В экспериментах мы видели, как умственно отсталые дети с большим трудом и большой затратой творческих сил проделывают те же самые поворотные моменты в развитии письменной речи, которые мы наблюдали у нормальных. В этом смысле можно сказать, что понимание читаемого и само развитие чтения — венец всякого культурного развития, на которое способен умственно отсталый ребенок.

На слепых детях мы видели как бы экспериментальное доказательство того, в какой степени обучение чтению и письму не есть простой моторный навык, простая мускульная деятельность, потому что у слепых навык совершенно другой, содержание мускульной деятельности глубоко отлично по сравнению со зрячими. А между тем при совершенно другой моторной стороне письма психологическая сторона письма у слепого ребенка остается той же. Слепой не может овладеть письменной речью как системой зрительных навыков, и поэтому у него огромная задержка в развитии всей деятельности, связанной со знаками, как мы уже могли констатировать в отношении развития речи. Отсутствие рисования очень задерживает развитие письменной речи у слепого ребенка, но его игры, в которых жест так же придает значение и смысл предмету, приводят его прямым путем к письму. Читают и пишут слепые при помощи выпуклых точек, означающих наши буквы. Глубокое своеобразие всего моторного навыка, когда слепой ребенок читает двумя пальцами, объясняется тем, что осязательное восприятие строится совершенно иначе, чем зрительное.

Казалось бы, перед нами совершенно другой моторный навык, но психологически, говорит Делакруа, процесс обучения слепого совпадает с таким же процессом у зрячего; как и там, внимание от самих знаков постепенно переходит на означаемое, и процессы

понимания вырабатываются и устанавливаются таким же точно путем. В развитии письма слепых мы видим яркий пример того, каким путем идет у ненормального ребенка культурное развитие. Там, где у него есть расхождение между выработанной в процессе исторического развития системой знаков и его собственным развитием, мы создаем особую культурную технику, особую систему знаков, которая психологически выполняет ту же самую функцию.

Своеобразие развития письменной речи у глухонемого недооценено до сих пор, и, вероятно, гибельная ошибка во всем обучении речи глухонемых та, что их учат сначала устной, а затем письменной речи, между тем как должно быть обратное. Основным видом речи, символизмом первого порядка для глухонемого ребенка должна быть письменная речь. Читать и писать он должен выучиваться так, как наш ребенок выучивается говорить, а устная речь должна строиться у глухонемого как чтение написанного. Тогда письменная речь становится основным способом словесного развития глухонемого ребенка. Если обучать глухонемого ребенка письменной речи, а не только чистописанию, то мы можем привести его к высшим ступеням развития, к которому он никогда не придет через общение с другими людьми, но может прийти только через чтение книг.

Глава восьмая

Развитие арифметических операций

Известно, что принцип упорядочения, т. е. придания количеству известной структуры, дающей возможность охватить определенное множество на глаз, остается до сих пор основным принципом психологии операций с множеством. Мы гораздо легче заметим отсутствие солдата в роте солдат, чем отсутствие человека в неупорядоченной толпе. Если мы слушаем песню или стихи и если выпадает один такт или один слог, то, хотя мы и не знаем этих тактов или слогов, но непосредственно на слух мы почувствуем пропуск. Так поступает и ребенок. Он берет неупорядоченную кучу предметов, строит их в ряды, как бы роту солдат, и сразу видит, что одного не хватает. Дети понимают служебное значение упорядочения. Это выражается в следующем. Дети, которые привыкли строить из кубиков, очень рано начинают проверять результаты деления тем, что из кубиков или шашек строят предметы, например складывают модель трактора. Все дети складывают так же, и каждый видит, хватило ли кубиков на трактор. Дети сверяют результаты деления просто по тракторам.

Примечательно, что дети относятся к складыванию фигур не

как к самоцели, но как к арифметической игре, а именно как к средству и доказательству. Если все складывают трактор, а один ребенок говорит: «Я сложил часы»,—то дети будут требовать, чтобы он сломал свои часы и сделал трактор. Надо, чтобы было сложено что-то сравнимое. Это уже единица исчисления. Дети протестуют, когда все складывают трактор, а один—часы. Они видят, что этим они лишаются средства проверить, что здесь нет общего знаменателя.

Еще интереснее те случаи, когда в эксперименте мы затруднили момент проверки. Детям нужно было разделить ряд карандашей различного цвета, формы и величины. Это—не кубики, не шашки, которые совершенно одинаковы и из которых легко сложить трактор. Дети поступают так, как с точки зрения их арифметики совершенно правильно, а с точки зрения нашей—неверно. Они начинают с того, что раскладывают группы карандашей,—все они оказываются разными. Дальше дети пытаются уравнять эти группы. Один карандаш выше, другой ниже... И тут дети начинают складывать из карандашей палочки. Все карандаши укладываются в одну палочку и каждый получает по такой палочке. Но у одного будет пять коротких, а у другого—две длинные. С точки зрения арифметики это неправильное деление, а с формальной точки зрения, к которой прибегает ребенок,—правильное.

Еще один в высшей степени важный момент заключается в следующем. У нас остаток не может быть больше делителя; у детей бывает иначе. Ребенок осуществляет раздачу при помощи «тракторов». Деление заключается в следующем: дети сразу отбирают по нескольку «тракторов» или «часов». На каждый трактор уходит шесть шашек, а участников игры четыре. Представьте, что у ребенка в результате остается пять шашек. Можно ли разделить их между четырьмя детьми? Можно, но из пяти шашек нельзя построить трактор; в результате для ребенка пять шашек—число, превышающее делитель, оказывается в остатке. Это—величина, которую при данном способе деления невозможно разделить.

В указанном факте мы видим экспериментальное доказательство того, что такое деление есть уже опосредованная операция. Можно отказаться разделить между четырьмя участниками пять шашек и рассматривать их как остаток. Но здесь ребенок делает не на глаз, он выбирает известную фигуру—трактор или часы, которая служит какой-то мерой как единица. И если единица состоит из шести шашек или кубиков, то пять шашек оказываются в остатке, т. е. создается ситуация, которая невозможна при непосредственной арифметике.

В переходе от непосредственной арифметики к опосредованной, от реакции на глаз к реакции, которая в качестве вспомогательного средства прибегает к трактору, часам, палочкам, заключается самый важный момент в арифметическом развитии ребенка.

Наблюдения Раншбурга и его учеников над глубоко отсталыми детьми показали, что у этих детей трудно вызвать переход от непосредственной реакции на количество к реакции, привлекающей в качестве подсобного средства ту фигуру, которая служит единицей. Оказывается, наша десятичная система затруднительна и почти непостижима для глубоко отсталых. Выше первого десятка такой ребенок не идет. Система как таковая им не усваивается. Как говорит Раншбург, в развитии ребенка имеется важный симптом, по которому можно предугадать, как пойдет усвоение арифметики. Если ребенок не прибегает к тем приемам деления, о которых я говорил, то есть все основания ожидать, что он окажется неспособным к восприятию культурной арифметики. Основная культура в развитии счета заключается в том, что происходит переход от непосредственного восприятия количества к опосредованному, к тому, что ребенок начинает приравнивать количества к известным знакам, оперировать с такими знаками.

Чтобы закончить с дошкольной арифметикой, придется указать на последний этап, который проходит ее развитие. Довольно скоро ребенок старшего возраста натыкается на то, что способ деления при помощи «тракторов», «часов» все-таки отвлекает и силы, и внимание, и время от непосредственной задачи, стоящей перед ним. Ребенок наталкивается на арифметические трудности, одна из которых заключается в том, что остаток превышает делитель. Тогда ребенок переходит к другой, более простой форме операций. Он начинает в качестве основного вспомогательного средства пользоваться не такими конкретными формами, как «тракторы», «часы», а известными пространственными, абстрактными формами, которые соответствуют количеству и могут делиться по единицам.

Насколько нам удалось проследить, это, видимо, последний этап в развитии дошкольной арифметики. Мы не можем сказать, по каким путям пошло бы дальнейшее развитие, если бы ребенок был предоставлен самому себе, если бы он не попадал в школу и не обучался нашей системе счета, если бы он дальше развивался естественным, натуральным путем. Практически мы не наблюдаем этого. Почти всегда возникают чрезвычайно ответственные моменты в развитии ребенка, всегда происходит столкновение его арифметики с другой формой арифметики, которой его обучают взрослые. Педагог и психолог должны знать, что усвоение ребенком культурной арифметики является конфликтным.

Иначе говоря, здесь развитие заключается в известном переломе, в известном столкновении, в известной коллизии между теми формами оперирования с количеством, которые ребенок выработал сам, и теми, которые ему предлагают взрослые. До сих пор психологи и математики делятся на два лагеря. Одни говорят, что процесс усвоения арифметики идет более или менее по прямой линии, что дошкольная арифметика подготавливает школьную совершенно естественно, как лепет ребенка подготавливает его речь. Школьный учитель только направляет ребенка и толкает его

дальше в том же направлении. Другие методисты утверждают, что процесс протекает совсем иначе. От дошкольной стадии к школьной происходит известный перелом, переход с одного пути на другой. Это смещение знаменует собой поворотный пункт в арифметическом развитии ребенка.

Ребенок от непосредственного восприятия количества переходит к опосредованному опытом, т. е. к овладению знаками, цифрами, к правилам их обозначения, к тем правилам, которыми мы пользуемся и которые заключаются в том, что оперирование предметами заменяется оперированием числовыми системами. Если мы хотим разделить известное количество предметов между определенным числом участников, то мы сначала подсчитываем предметы и участников. Затем производится арифметическая операция деления. Момент, когда ребенок от непосредственной реакции на количество переходит к отвлеченным операциям над знаками, и является моментом конфликтным. Он создает коллизию между прежней линией развития и той, которая начинается при усвоении школьных знаков.

Мы не можем представить, что развитие идет по совершенно прямой линии. Здесь много скачков, переломов, поворотов. Интересно взять для наблюдения детей, которые, с одной стороны, еще не умеют считать по-настоящему, но уже имеют начатки обычного счета, а с другой — еще не оставили вполне «натуральную арифметику». Стоит это сделать, и мы увидим, что оба способа счета вступают в конфликт, отталкивают один другой. Здесь мы подходим к основному хорошо известному методическому спору в арифметике: каким образом учить счету — путем ли численных фигур или путем выведения счетного ряда.

Мы задавались вопросом, в каком отношении находится счет и восприятие ребенка. Мы видели, что на первой ступени развития форма является вспомогательным средством для счета. Мы приводили простой пример, где легче заметить отсутствие одного человека — в роте солдат или в толпе. Форма, т. е. известное упорядочение и правильность самого зрительного впечатления,— важнейшая опора для правильного схватывания количества. Первая стадия развития ребенка — упорядочение формы и восприятие ее — самая важная; она является стимулом для развития восприятия количества. Возьмите простую игру в домино, и вы увидите, что ребенок, не зная счета, может играть в домино, схватывая фигуры 2 и 2. Совершенно ясно, что упорядоченная форма в высшей степени стимулирует, помогает развитию арифметики примитивной, натуральной. Отсюда следует, что для различных систем счета можно использовать различные предметы. Совершенно ясно, что не всегда можно считать одной и той же единицей.

До овладения счетом числовое восприятие является функцией от восприятия формы. Так, если ребенок будет считать кубики, расположенные крестом, он может получить на один кубик больше: он два раза засчитывает один и тот же центральный

кубик, заполняющий формально место в двух рядах — горизонтальном и вертикальном. Ребенок не догадывается миновать этот кубик, т. е. отвлечься от формы. Такую работу недавно провели наши сотрудники. Собранные ими материалы показали: чем выше дети в возрастном и культурном развитии, тем меньше они делают таких ошибок. Если поставить более сложную фигуру (квадрат из кубиков и другой квадрат, пересекающий первый), получается ряд кубиков, которые входят в оба квадрата. Счет здесь получается еще более запутанный. Как общее правило мы можем высказать положение: ребенок, который овладел формой, дает правильный счет, а ребенок, который заблудился в форме, заблудился и в счете. Но стоит лишь дать квадраты разного цвета, стоит только облегчить конфликт, и мы увидим, как падает число ошибок, допускаемых детьми.

У ребенка, стоящего на переломе от арифметики «натуральной» к «культурной», коренным образом изменяется соотношение восприятия формы и арифметической операции. Если раньше форма помогала арифметической операции, то сейчас начинает затруднять эту операцию. Мы приближаемся к основному методическому спору, разделяющему преподавателей и психологов на два лагеря. Некоторые авторы говорят, что арифметика ребенка развивается из непосредственного восприятия числовых фигур и, значит, нужно учиться на числовых фигурах — палочках, точках, единицах, двойках. Другие говорят, что ребенка нужно учить не на числовых фигурах, где количества даны всегда в известных формах, а нужно скорее от них освободиться, возможно быстрее перейти к счету опосредованному. В. Лай[86] и другие сторонники метода числовых фигур в многочисленных опытах доказывали, что ребенок, который производит счетные операции при помощи числовых фигур, наглядных образов, гораздо быстрее справляется с этими операциями.

Казалось бы, спор решен: эксперименты доказали, что наглядный способ легче и даст гораздо лучший эффект, чем другие способы. На самом деле спор разгорелся только после того, как были выдвинуты экспериментальные доказательства. Вопрос еще не решается тем, что ребенок легче овладевает данным приемом, чем другим. Он легче овладевает счетными операциями потому, что весь ход предшествовавшего развития подготавливал ребенка так относиться к количествам. Мы видели, что вся дошкольная арифметика в значительной части является арифметикой непосредственного восприятия количеств, непосредственного оперирования с количествами. Но, спрашивается, ведет ли этот прием к той арифметике, которой обучают ребенка взрослые?

Это решается только в зависимости от ряда условий. Если встать на точку зрения, что школьное развитие арифметики является прямым продолжением дошкольной, тогда правы сторонники числовых фигур. Они скажут: то, что ребенок делал, когда учился «естественной» арифметике, он будет делать и здесь, с известным систематическим методическим подходом. Если встать

на другую точку зрения и принять во внимание, что дошкольная арифметика отличается от школьной, что ребенок переходит от непосредственного восприятия количества к опосредованному, то будет ясно иное: хотя для ребенка оперировать с числовыми фигурами легче, но это не входит в культурную арифметику, а уводит от нее в сторону; это упрочивает тесную связь между количеством и восприятием формы, от чего ребенок должен освободиться; это задерживает ребенка на более низкой ступени развития.

Таким образом, главное положение заключается в следующем: на известной ступени развития ребенок приходит к пониманию ограниченности своей арифметики и начинает переходить к арифметике опосредованной. В роли чисел выступают «тракторы», «часы» и другие фигуры. Здесь возникает конфликт между нашей счетной системой и непосредственным восприятием фигур. Школьная арифметика представляет поворотный момент. Хотя дошкольная арифметика вступает в конфликт со школьной, это не значит, что школа чисто механически подходит к ребенку. В столкновении возникает новая, дальнейшая ступень развития счета.

Глава девятая

Овладение вниманием

История внимания ребенка есть история развития организованности его поведения. Эта история начинается с момента рождения. Первоначальное внимание осуществляется при помощи наследственных нервных механизмов, организующих протекание рефлексов по известному из физиологии принципу доминанты. Этот принцип устанавливает, что в работе нервной системы организующим моментом является наличие одного главенствующего очага возбуждения, который тормозит протекание других рефлексов и усиливается за их счет. В доминантном нервном процессе заложены органические основы того процесса поведения, который мы называем вниманием.

Эта первая глава в развитии детского внимания прослеживается генетическим исследованием рефлексов ребенка. Исследование устанавливает, как одна за другой появляются новые доминанты в поведении ребенка и как благодаря этому на их основе начинается образование сложных условных рефлексов в коре головного мозга. Чрезвычайно важно отметить, что образование условных рефлексов зависит от развития соответствующей доминанты. Например, генетические исследования показали определенную зависимость образования сочетательного рефлекса от развития доминантных процессов в центральной нервной системе, так как

сочетательный рефлекс, по словам В. М. Бехтерева, можно образовать только с той воспринимающей поверхности, с которой в центральной нервной системе возникает функциональное воздействие доминантного характера.

У новорожденного ребенка есть только две доминанты— пищевая и доминанта положения, проявляющаяся при перемене положения. Бехтерев говорит, что при наличии этих доминант может получиться связь только между ними: условный рефлекс в виде пищевой реакции, возникающей, когда ребенку придают положение, обычное для кормления грудью. Никаких других условных рефлексов с другими воспринимающими поверхностями, впредь до возникновения соответствующих доминант, не может быть получено. Постепенно у ребенка развивается зрительная, слуховая и другие доминанты и только с их появлением возможно образование новых условных рефлексов с глаз и с уха.

Таким образом, доминантный процесс стоит в самом начале образования новых связей в коре головного мозга ребенка и определяет характер и направления этих связей. Указанный период в развитии ребенка, охватывающий естественное вызревание отдельных доминант, мы называем периодом натурального, или примитивного, развития внимания. Название вызвано тем, что развитие внимания в этот период является функцией общеорганического развития ребенка и прежде всего структурного и функционального развития центральной нервной системы.

В основе развития внимания в этот период лежит, следовательно, чисто органический процесс роста, созревания и развития нервных аппаратов и функций ребенка. Это процесс, аналогичный процессу эволюционного развития внимания от низших к высшим организмам, где он наблюдается с наибольшей ясностью. Мы не хотим сказать, что органическое развитие внимания ребенка параллельно процессу эволюционного развития внимания или повторяет его в какой-нибудь мере. Однако мы хотим подчеркнуть, что эти процессы сходны по типу развития: и там, и здесь в основе развития внимания, как определенной функции поведения, лежит органическое развитие, или созревание, соответственных нервных процессов.

Этот процесс, занимающий преобладающее место в первый год жизни ребенка, не останавливается, не прекращается и далее, в течение всего детского возраста и даже в течение последующей жизни человека. Относительное равновесие и устойчивость, которую мы наблюдаем у взрослого человека по сравнению с ребенком, указывает в сущности только на огромное замедление темпа, иногда на изменение направления процессов, но не на их остановку. Эти как бы приглушенные и замедленные процессы органического изменения, однако, ежедневно влияют на работу нашего внимания, и такая зависимость становится особенно ощутимой и ясной при оживлении этих как бы притушенных процессов, особенно при их болезненном изменении.

Однако значение органического процесса, лежащего в основе

развития внимания, рано отступает на задний план по сравнению с новыми процессами развития внимания, качественно отличными по типу, именно процессами культурного развития внимания. Под культурным развитием внимания мы имеем в виду эволюцию и изменение самих приемов направления и работы внимания, овладение ими и подчинение их власти человека, т. е. процессы, по типу аналогичные культурному развитию других функций поведения, о которых говорилось в предыдущих главах.

Психологическое исследование показывает, следовательно, что и в развитии внимания мы можем отчетливо наметить две основные линии, которые уже знакомы нам. Мы можем выделить линию натурального развития внимания и линию культурного развитня внимания. Мы не будем сейчас останавливаться на отношении, существующем между одной и другой линиями в развитии внимания, потому что этот вопрос уже достаточно выяснен в предыдущих главах. Наша задача проследить и схематически наметить путь второй линии, т. е. историю культурного развития внимания.

Культурное развитие внимания. начинается, строго говоря, тоже в самом раннем возрасте, при первом же социальном контакте между ребенком и окружающими его взрослыми. Как и всякое культурное развитие, оно является развитием социальным.

Культурное развитие какой-нибудь функции, в том числе и внимания, заключается в том, что в процессе совместной жизни и деятельности общественный человек вырабатывает ряд искусственных стимулов, знаков. При их помощи направляется общественное поведение личности, они же становятся основным средством, при помощи которого личность овладевает собственными процессами поведения.

Для того чтобы генетически проследить историю механизмов внимания, мы поступили так же, как и при исследовании других процессов, описанных выше. Мы старались в эксперименте создать такую ситуацию, когда ребенок встал бы перед задачей овладеть процессами своего внимания при помощи внешних стимулов-средств. Осуществление задачи мы иаходим в опытах нашего сотрудника А. Н. Леонтьева[87], разработавшего функциональную методику двойной стимуляции в применении к исследованию опосредованных процессов внимания. Сущность опытов заключается в том, что ребенок ставился перед задачей, требующей от него длительного напряжения внимания, сосредоточения на определенном процессе.

С ребенком проводят игру «Вопросы и ответы» по типу игры в фанты с запрещением: «Да и нет не говорить; белого, черного не называть». Ребенку задают вопросы, на некоторые он должен ответить названием определенного цвета. Например: «Ходишь ли ты в школу? Какого цвета парта? Любишь ли ты играть? Бывал ли ты в деревне? Какого цвета трава? Бывал ли ты в больнице? Видел ли ты доктора? Какого цвета у него халат?» и т. д. Ребенок должен отвечать возможно скорей на вопросы, соблюдая инструк-

цию: не называть двух запрещенных цветов, например черного и белого или красного и синего, не называть дважды один и тот же цвет. Опыт построен так, что выполнить требования вполне возможно, но это требует от ребенка постоянного напряжения внимания. Если ребенок нарушает правило и называет запрещенный цвет или повторяет дважды один и тот же цвет, он платит фант или проигрывает игру.

Поставленный таким образом опыт показал, что задача в высшей степени трудна для ребенка дошкольного возраста и достаточно трудна даже для ребенка 8—9 лет, который не может решить ее безошибочно. В самом деле, ситуация требует от ребенка сосредоточения внимания на внутреннем процессе. Она требует от него овладеть своим внутренним вниманием, и это для него непосильно. Ход опыта коренным образом изменяется, когда ребенку дают в помощь цветные карточки: черную, белую, лиловую, красную, зеленую, синюю, желтую, коричневую, серую. Ребенок сразу получает внешние вспомогательные средства для решения внутренней задачи—сосредоточения и напряжения внимания—и переходит от непосредственного внимания к опосредованному. Ребенок должен овладеть, как мы уже сказали, своим внутренним вниманием, а он оперирует внешними стимулами. Внутренняя операция оказывается, таким образом, вынесенной вовне или, во всяком случае, связанной с внешней операцией, и мы приобретаем возможность объективно изучать ее. Перед нами развертывается опыт, строящийся по типу методики двойной стимуляции.

Перед ребенком два ряда стимулов. Первый—вопрос экспериментатора, второй—цветные карточки. Второй ряд стимулов является средством, при помощи которого психическая операция направляется на стимулы другого ряда; они помогают фиксировать внимание на правильном ответе. Результат введения вспомогательного ряда стимулов обычно сказывается очень скоро, и число неправильных ответов быстро падает, что свидетельствует о повышении устойчивости внимания, о том, что ребенок овладевает этими процессами при помощи вспомогательных стимулов.

Рассмотрим возрастное развитие обеих форм сосредоточения и установки внимания в эксперименте с двойной стимуляцией. У дошкольников обе формы внимания стоят чрезвычайно близко друг к другу. Расхождение их сильно увеличивается в первом и особенно во втором школьном возрасте и опять становится незначительным у взрослых. Прослеживая развитие внимания от дошкольника к взрослому, мы приходим к следующему основному заключению. Различие в деятельности опосредованного и непосредственного внимания возрастает начиная от дошкольного возраста, достигает максимума во втором школьном возрасте и затем снова обнаруживает тенденцию к уравниванию. Мы легко узнаем дальше в двух кривых, выражающих основной генетический закон развития внимания, рисунок, по существу сходный с параллело-

граммом развития памяти, который мы попытаемся разъяснить в следующей главе.

Для того чтобы объяснить последовательность в развитии опосредованного внимания, мы должны кратко проследить, как протекает опыт на различных возрастных ступенях. Здесь мы прежде всего устанавливаем, что у дошкольника разница между количеством ошибок при одном и другом способах направления внимания ничтожна, введение нового приема не изменяет существенно протекание всего процесса. Дошкольник не использует в сколько-нибудь значительной мере стимулов-средств, находящихся перед ним. Он часто играет карточками безотносительно к задаче, выбирает из них иногда случайную, руководствуется при ответе внушающим влиянием карточки. Наиболее удачно справляющийся с задачей ребенок начинает частично использовать вспомогательные средства. Он выделяет запрещенные цвета, скажем белый и черный, откладывает их в сторону и при назывании пользуется цветами тех карточек, которые остались перед ним. Однако ребенок не выводит раз названный цвет из ряда карточек, лежащих перед ним.

Только в школьном возрасте, как правило, начинается полное использование предложенного приема. Внутренняя операция становится внешней, ребенок овладевает своим вниманием при помощи внешних стимулов-средств. Начинается ясная дифференциация карточек на «можные» и «неможные» цвета, как выражается один из испытуемых; к запрещенным цветам прибавляются использованные, т. е. уже названные. У школьников наблюдается в опыте ясно выраженное подчинение средству, попыткам механизировать всю операцию, что часто ведет к обессмысливанию ответов, так как ребенок обнаруживает тенденцию руководствоваться только цветом, подсказываемым карточкой, но не смыслом вопроса.

Таким образом, обращение к стимулу-средству быстро повышает у младшего школьника продуктивность работы внутреннего внимания, но по существу приводит к ухудшению качества ответа и, таким образом, к нецелесообразному использованию предложенного приема. С наибольшей полнотой и наиболее адекватно используют внешние средства старшие школьники, которые не обнаруживают уже полного подчинения карточкам, как младшие школьники.

Соответственно уменьшаются и ошибки. У дошкольника опосредованное внимание почти не снижает процента ошибок, у младшего школьника процент ошибок падает почти в два раза, у старшего — в десять раз. Мы имеем, таким образом, как бы последовательную картину развития опосредованного внимания, все лучшее и лучшее овладение процессами и подчинение внимания своей власти. Только у взрослых мы замечаем вновь крайне незначительное падение числа ошибок при обращении к карточкам.

Для того чтобы объяснить этот факт, играющий центральную роль в процессе развития произвольного внимания, обратимся к

опытам, выделенным в особую серию и показавшим, что аналогичное движение проделывают и кривые развития одного и другого процесса установки внимания у отдельного ребенка. Если мы будем длительно повторять с дошкольником эти эксперименты, то в пределах данной операции сравнительно скоро ребенок проделает в общем тот же путь. Поведение ребенка во время опыта будет последовательно проходить через следующие стадии: 1) неполное и нецелесообразное использование карточек; 2) переход к энергичному использованию их и всецелое подчинение внешнему средству; 3) целесообразное использование карточек для решения внутренней задачи внешними средствами и, наконец, 4) переход к тому типу поведения, которым пользуются взрослые.

Как это ни кажется странным с первого взгляда, взрослый при переходе к использованию карточек в нашем опыте ведет себя примерно так же, как дошкольник, если судить по внешнему виду. Взрослый тоже в высшей степени мало пользуется карточками, вся операция у него носит характер полувнешнего приема, он как бы отмечает про себя, «в уме», запрещенные и уже названные цвета, но не трогает карточек. Мы наблюдаем у взрослого неполное использование внешнего средства, так как у него сильно развита внутренняя операция. Мы имеем полное основание предполагать, наблюдая такое же поведение, появляющееся в результате длительного эксперимента у ребенка, что это происходит под влиянием процессов вращивания, т. е. перехода от внешне опосредованного к внутренне опосредованному процессу.

У взрослого, в отличие от дошкольника, развиты процессы произвольного внимания, и он может мысленно через слова или каким-нибудь другим способом фиксировать запрещенные и уже названные цвета; к тому же самому приходит на наших глазах ребенок, когда внешний вспомогательный стимул замещается у него стимулом внутренним. Наряду с сокращением, а иногда отмиранием внешней операции у взрослого и у ребенка в соответствующем эксперименте значительно повышается внутреннее внимание, о чем можно судить по объективным результатам. На основании этого мы можем заключить, что у ребенка произошла перестройка внутренних процессов под влиянием перехода к опосредованной форме внимания, вращивание внешнего приема, внешняя операция стала внутренней операцией.

За это говорят и данные анализа структуры операции. Они показывают, что одна и та же задача может быть решена путем различных внутренних операций. Ребенок, пользуясь выражением А. Бине, симулирует внимание тогда, когда выводит запрещенные цвета из поля зрения, и фиксирует внимание на цветах, оставшихся перед ним. Он замещает одну операцию другой, которая приводит к тому же эффекту, но которая по существу не имеет с первой ничего общего. Мы снова приходим к выявлению глубокого различия, существующего между фенотипической и генотипической формами процесса.

Ребенок иногда решает эту задачу совершенно иначе. Он не

откладывает запрещенные цвета в сторону, а выбирает их, кладет перед собой и фиксирует глазами. В этих случаях внешний прием точно соответствует внутренней операции—и перед нами работа опосредованного внимания. При такой операции перестраивается и сам процесс поисков ответа. Ребенок должен дать правильный, т. е. осмысленный, ответ на поставленный вопрос и соблюсти при этом известные формальные правила, не называть определенных цветов. Своеобразная направленность внимания трансформирует, перестраивает процесс поисков ответа, направляет мышление по окольному пути. Ответы ребенка становятся все более и более качественными. Вместо прямого ответа на вопрос о том, какого цвета бывает трава, ребенок при запрещении называть зеленый цвет отвечает: «Трава бывает осенью желтая». На вопрос: «Помидоры красные?»—при запрещении называть красный цвет ребенок отвечает: «Они зеленые, когда еще незрелые!» Испытуемый обращается, таким образом, к новым ситуациям, переходит на более трудный путь мышления.

Такова в самых общих чертах история культурного развития внимания. Мы можем сказать вместе с Т. Рибо[88], впервые поставившим в связь проблему произвольного внимания с проблемой культурного развития человека, что генезис очень сложен, но он соответствует действительности.

Т. Рибо был, кажется, первым психологом, рассматривавшим произвольное внимание как продукт культурного исторического развития человечества. Он назвал непроизвольное внимание естественным, а произвольное—искусственным. «Искусство,— говорил он,—пользуется природными силами для осуществления своих задач, и в этом-то смысле я называю такую форму внимания искусственной» (1897, с. 30).

На вопрос о том, как возникло произвольное внимание, он отвечает, что тот же прогресс, который заставил человека в развитии общества перейти от первобытной дикости в состояние организованного общества, в области умственного развития заставил человека перейти от господства непроизвольного внимания к господству внимания произвольного. «Последнее служит одновременно следствием и причиной цивилизации» (там же, с. 33).

Отвлекаясь сейчас от того, насколько исторически правильно Рибо ставит развитие произвольного внимания в связь с развитием общества, мы не можем не заметить, что в самой постановке вопроса Рибо заключается колоссальная революция во взглядах на внимание и прокладывается первый путь к его историческому объяснению.

Согласно взглядам Рибо, произвольное внимание есть историческая форма естественного внимания, возникшая в специфических условиях приспособления общественного человека к природе. Как только, говорит Рибо, под влиянием тех или других причин человек вышел из дикого состояния (недостаток дичи, скученность населения, бесплодность почвы, соседство лучше вооруженных племен) и был поставлен перед необходимостью

либо погибнуть, либо приспособиться к более сложным условиям жизни, т. е. работать, внимание произвольное стало в свою очередь фактором первой важности в этой новой форме борьбы за жизнь.

Как только у человека появилась способность отдаться труду, по существу непривлекательному, но необходимому, как средству к жизни, явилось на свет произвольное внимание. Легко сказать, что до возникновения цивилизации внимание не существовало или появлялось на мгновение, как мимолетное сверкание молнии.

Т. Рибо, первым указавший на социальную природу произвольного внимания, показал и то, что эта форма внимания развивается и что в общем развитие идет извне вовнутрь. Произвольное внимание постепенно превращается во внутреннюю операцию и, наконец, в определенном периоде развития выработанное внимание становится второй натурой — задача искусства выполнена. Достаточно очутиться в известных условиях, в известной среде, чтобы все остальное последовало само собой.

Однако в теории Рибо нам кажется невыясненным как сам механизм деятельности произвольного внимания, так и сколько-нибудь отчетливая картина его онтогенеза. Механизм Рибо очень часто сводит к дрессировке. Показывает возникновение произвольного внимания, как мы сказали бы сейчас, как возникновение простого условного рефлекса на дистантный раздражитель, сигнализирующий о другом раздражителе, вызывающем естественное внимание. Несомненно, что этот механизм лежит в основе перехода от непроизвольного внимания к произвольному, но он не составляет самого характерного и самого существенного для него, а играет подчиненную роль, объясняет вообще всякий переход от врожденной формы поведения к приобретенной.

С этой точки зрения, как устанавливает Рибо, животные также овладевают произвольным вниманием. Тогда не понятно, почему произвольное внимание составляет продукт цивилизации. Нет надобности подробно доказывать, говорит Рибо, что у животных переход внимания непроизвольного к произвольному происходит также под влиянием воспитания и дрессировки. Бине подчеркивает только ограниченность средств, с помощью которых мы действуем на животных, видимо, из-за незнания широкого круга условных раздражителей, могущих, как показывает учение об условных рефлексах, вызвать условное внимание животного.

Т. Рибо не замечает того основного факта, что внимание животного, даже и при дрессировке, уже потому не является произвольным, что этим вниманием овладевает человек, но не само животное. У животных нет перехода от овладения другими к овладению собой, от подчинения к господству, перехода, который составляет самую характерную черту в развитии произвольного внимания человека. Ошибка Рибо возможна потому, что он не знал механизма образования произвольного внимания; не учитывал тех средств, при помощи которых совершается историческое развитие как во внимании, так и в поведении вообще. Только с

установления механизма, в котором мы склонны видеть овладение поведением через знаки, мы можем понять, как от внешних воздействий ребенок переходит к внутреннему произвольному вниманию.

Этот переход мы и пытались проследить установленными в эксперименте данными о генезе произвольного внимания.

В последнее время П. П. Блонский присоединился к мысли Рибо, указывая, что активное произвольное внимание, несомненно, поздний продукт развития. Примитивное внимание, которое появляется с самого начала жизни ребенка и которое Рибо склонен отождествлять с максимальным бодрствованием, отличается от непроизвольного тем, что последнее, по его мнению, определяется преимущественно мышлением и составляет наиболее развитую форму внимания.

Таким образом, со всей ясностью намечается генетический подход к проблеме произвольного внимания. Однако и здесь не дается ни сколько-нибудь ясного генезиса этой формы внимания, ни, главное, анализа того способа, который характеризует его развитие. Нам представляется, что в свете накопленных нами данных можно разъяснить установленные исследователями важнейшие законы развития внимания, которые сейчас получают свое место в полном процессе развития произвольного внимания.

Наиболее развитые положения генетической теории внимания разработаны у Э. Титченера[89], исходящего из того, что две формы внимания, которые различаются в популярном значении, именно: пассивное, или непроизвольное, внимание и активное, или произвольное, внимание, в действительности характерны для различных стадий духовиого развития. Отличаются они друг от друга только по сложности как более ранняя и более поздняя формы, а показывают один и тот же тип сознания, но в различные периоды нашего духовного роста. Различие и характер каждой из них Титченер пытается выяснить из условий их появления.

Анализ приводит автора к выводу, что непроизвольное и произвольное внимание в сущности являются первичным и вторичным вниманием, что первичное внимание представляет известную стадию развития, именно самую раннюю стадию развития произвольного внимания. Для вторичного внимания характерно, что отношение между субъектом и объектом здесь существенно меняется. Сами по себе впечатления не только не привлекают и не удерживают нашего внимания, но наоборот: кажется, что мы удерживаем свое внимание на тех или иных впечатлениях с помощью собственного усилия.

Геометрическая задача не производит на нас такого сильного впечатления, как удар грома. Однако она может привлекать внимание, и такое внимание Титченер называет вторичным вниманием. По его мнению, вторичное внимание есть неизбежный результат сложности нервиой организации и является вторичным или активным до тех пор, пока имеется налицо след от конфлик-

та*. Едва ли можно привести более веское доказательство происхождения вторичного внимания из первичного, чем тот факт из ежедневного опыта, что вторичное внимание непрерывно превращается в первичное. Это последнее Титченер называет произвольным первичным вниманием и, таким образом, приводит к установлению трех стадий в развитии нашего внимания, а само различие между ними пытается свести к различию прежде всего генетическому.

Он говорит, что в целом внимание встречается в человеческой психике в трех стадиях развития. Вторичное внимание — переходная стадия, стадия конфликта, стадия растраты нервной энергии, хотя это внимание является необходимым предварительным условием для стадии подлинного произвольного внимания. С точки зрения Титченера, существуют три стадии внимания, но только один тип психического процесса внимания. Эти три стадии обнаруживают изменение в сложности, но не в характере самого переживания.

Мы видим, таким образом, у Титченера попытку генетически определить внимание; свою теорию Титченер пытается применить и к отдельным возрастам. Рассматривая жизнь в целом, рассуждает он, мы можем сказать, что период учения и воспитания есть период вторичного внимания, а следующий за ним период зрелой и самостоятельной деятельности есть период произвольного первичного внимания. Нам кажется, что теория Титченера наиболее близко подходит к тем данным, которые мы могли установить в нашем генетическом исследовании.

Нельзя не видеть, что в стадиях Титченера повторяются три из четырех главнейших намечаемых нами стадий в развитии всякого культурного поведения. Его первичное внимание соответствует нашему примитивному, или натуральному, вниманию, его вторичное — стадии внешне опосредованного внимания и, наконец, его третья стадия — четвертой стадии вращивания**. Недостает только второй, переходной, наивно-психологической стадии, которую мы и в наших опытах не могли проследить со всей отчетливостью, но которая все же обнаруживалась в клинических наблюдениях и особенно у ненормальных детей.

Далее, Титченер с несомненностью установил, что произвольное внимание от непроизвольного отличается только способом возникновения, но не способом функционирования. Иначе говоря, развитие внимания совершается не по типу органического сосредоточения и изменения, а по типу эволюции самой формы поведения. Однако нам кажется, что теория Титченера хотя и подходит генетически к проблеме внимания, тем не менее основывается на чисто внешнем фенотипическом описании отдельной

* Конфликт между задачей и впечатлением от удара грома.— *Примеч. ред.*

** В анализе переходов от первичного к вторичному и затем к третьей стадии внимания Титченер исходит из другого определения внимания и других условий перехода.— *Примеч. ред.*

стадии и не показывает механизма развития и механизма действия этих отдельных процессов. Так, Титченер, останавливаясь на переживаниях, а не на объективной функции процесса, не показывает, в чем своеобразие структуры вторичного внимания в отличие от предшествующего. Судя по его точке зрения, остается непонятным, почему производное первичное внимание поднимается на высшую ступень по сравнению с отправной точкой. Вторичное внимание, говорит он совершенно правильно, берет начало из конфликтов первоначальных форм внимания, из особенностей восприятий и из борьбы несовместимых моторных актов. Но ведь такая борьба имеет место и в раннем возрасте ребенка. Если, объясняя появление произвольного внимания, не привлечь того, что, наряду с природными стимулами и их отношениями между собой, для ребенка имеют значение и стимулы социальные, направляющие его внимание, остается непонятным, почему и каким именно образом наше внимание, первоначально подчиненное внешним впечатлениям или прямым интересам, впоследствии начинает подчинять себе эти впечатления или интересы.

Этот же недостаток чисто эмпирического описания перехода произвольного внимания к непроизвольному, без умения наметить генезис и механизм такого перехода, равно как и качественные особенности второй стадии, отличает и утверждение Э. Меймана[90], нашедшего, что произвольное внимание постепенно превращается в непроизвольное. В этом, как уже говорилось, мы видим экспериментальное доказательство того, что произвольное внимание от непроизвольного отличается не механизмом их органической основы, а структурой психологического поведения.

В экспериментах Мейман нашел одинаково выразительный симптом для произвольного и непроизвольного внимания— замедление пульса, что, вероятно, объясняется следующим: у испытуемых произвольное внимание постоянно очень скоро переходило в непроизвольное. Однако другие исследователи нашли противоположные симптомы произвольного и непроизвольного внимания: симптомы при непроизвольном внимании по характеру ближе к аффектам и совпадают с теми же симптомами при изумлении и испуге, в то время как произвольное внимание характеризуется симптомами, соответствующими волевым актам.

Это разногласие, думается нам, получает объяснение в свете того генезиса внимания, который мы намечаем. В одном случае речь идет о самом моменте установления внимания, который есть такой же волевой процесс овладения поведением, как и всякий другой. В другом случае речь идет об уже установленном и автоматически работающем механизме внимания. Иначе говоря, различие в симптомах является и здесь различием в стадии развития внимания.

Остановимся теперь очень кратко на одном сложном явлении, которое не понятно в плане субъективного анализа и которое называется *переживанием усилий*. Откуда оно берется при произвольном внимании? Нам представляется, что оно проистекает из

той добавочной сложной деятельности, которую мы называем *овладением вниманием.* Совершенно естественно, что это усилие должно отсутствовать там, где механизм внимания начинает работать автоматически. Здесь есть добавочные процессы, есть конфликт и борьба, есть попытка направить процессы внимания по другой линии, и было бы чудом, если бы все это совершалось без затраты усилий, без серьезной внутренней работы субъекта, работы, которую можно измерить сопротивлением, встречаемым произвольным вниманием.

Недостаток чисто субъективного анализа отличает и работу Рево д'Аллона, который, идя по пути Рибо, первым предложил различать внимание по структуре как прямое и непрямое, или опосредованное, и самую характерную черту развития произвольного внимания увидел в том, что оно направляется на какой-либо объект при помощи какого-нибудь вспомогательного средства, или стимула, которому в этом случае дается инструментальное употребление. С этой точки зрения Рево д'Аллон определяет внимание как интеллектуальную операцию, которая рассматривает вещи через посредство или при помощи одной или нескольких других вещей. При таком понимании внимание превращается в прямую инструментальную или интеллектуальную операцию, оно выдвигает между объектом внимания и субъектом вспомогательное средство.

Автор выделяет различные формы в зависимости от того, насколько, каким образом и при помощи каких средств внимание является опосредованным. Однако он все время имеет в виду только внутренние средства и преимущественно схемы, при помощи которых мы направляем наше внимание на тот или иной предмет. Что средства могут быть внешними и что они непременно являются вначале внешними, Рево д'Аллон не подозревает и видит поэтому в «схематизме» (продолжающем идеи А. Бергсона[91]) некоторый первичный факт чисто интеллектуального порядка. Эта теория, как нам кажется, тоже может быть поставлена с головы на ноги и верно освещена, если принять во внимание, что в данном случае речь идет несомненно о четвертой стадии или о произвольном первичном внимании, как говорит Титченер.

Рево д'Аллон берет за исходную точку анализа конечную стадию развития и, не прослеживая процессов в целом, приходит к постулату чисто идеалистического характера, но не показывает истинного процесса образования этих схем.

На основе анализа приведенных выше опытов и тех положений, которые были выдвинуты в психологии по этому вопросу, мы приходим к следующему пониманию процессов произвольного внимания. Эти процессы следует рассматривать как известную стадию в развитии инстинктивного внимания, причем общие законы и характер их развития совпадают совершенно с тем, что мы могли установить и для других форм культурного развития поведения. Мы можем поэтому сказать, что произвольное внимание является вращенным внутрь процессом опосредованного

внимания; сам же процесс всецело подчинен общим законам культурного развития и образования высших форм поведения. Это означает, что произвольное внимание и по составу, и по структуре и функции есть не просто результат естественного, органического развития внимания, а результат его изменения и перестройки под влиянием внешних стимулов-средств.

Вместо известного положения, гласящего, что произвольное и непроизвольное внимание относятся друг к другу так же, как воля и инстинкт (замечание вполне правильное, но слишком общее), мы могли бы сказать, что произвольное и непроизвольное внимание относятся друг к другу так, как логическая память к мнемическим функциям или как мышление в понятиях к синкретическому мышлению.

Для того чтобы закрепить полученные нами выводы, а также перейти к некоторым теоретическим обобщениям, нам осталось еще экспериментально выяснить чрезвычайно важный пункт в нашем исследовании. Мы исходили из предположения, что путь от натурального внимания к произвольному заключается в переходе от непосредственных операций к операциям опосредованным. Этот путь в общем и целом нам знаком и по всем другим психическим процессам. Но возникает вопрос: каким образом совершается опосредование процесса внимания?

Мы прекрасно знаем, что всякое опосредование возможно только на основе использования естественных законов той операции, которая является предметом культурного развития. Например, в памяти мнемотехническая операция, т.е. отношение между стимулом-знаком и стимулом-объектом, создавалась на основе хорошо известных нам естественных законов формирования структуры. Теперь нам осталось выяснить и в отношении внимания, какого рода естественно-психологическая связь должна существовать между двумя стимулами для того, чтобы один мог выступить в качестве инструментального стимула, привлекающего внимание к другому. Каковы вообще естественные условия, при которых возможно опосредованное внимание? Какова естественная история законов внимания? Второй вопрос, связанный с этим, заключается в том, чтобы в исследовании найти, как при данных естественных условиях протекает действительный переход от натурального к инструментальному вниманию.

Для ответа на эти вопросы, имеющие фундаментальное значение для всей истории внимания, мы предприняли довольно сложное по построению экспериментальное исследование. На нем мы хотим сейчас остановиться подробнее.

Мы исходили из того, что внимание в чистом виде не наблюдается. Как известно, это дало повод одним психологам объяснять с помощью внимания все изменения, происходящие в процессах памяти, мышления, восприятия, воли и т.д., а другим, напротив, отрицать вовсе существование внимания как особой психической функции и изгонять самое слово из психологического словаря, как предложили Фуко, Э. Рубин[92] и другие. Наконец,

третьи предложили говорить вместо единого внимания о многих вниманиях, имея в виду специфичность этой функции в каждом отдельном случае. Фактически на путь расчленения единого внимания на отдельные функции и вступила сейчас психология. Яркий пример этого мы имеем в работах немецких авторов (Н. Ах) и в теории внимания Рево д'Аллона.

Мы знаем, что процесс внимания может протекать неодинаково и, как явствует из уже приведенных выше экспериментов, мы имели дело с различными видами внимания при различных формах деятельности. Осталось найти наиболее примитивную и естественную деятельность, при которой роль внимания могла бы выступить в наиболее чистом виде и дала бы возможность изучить именно культуру внимания. Мы избрали в качестве такой деятельности реакцию выбора структурных отношений, которую применил впервые В. Келер в опытах с домашней курицей, шимпанзе и ребенком.

В эксперименте Келера курице насыпали зерно на светло-серый и темно-серый листы бумаги, причем со светло-серого листа курице не давали клевать, отгоняли, а когда она подходила к темно-серой бумаге, могла клевать зерно свободно. В результате большого числа повторений у курицы образовалась положительная реакция на темно-серый и отрицательная—на светло-серый лист. Теперь курице в критических опытах дали новую пару листов: один белый и один светло-серый, использованный в первой серии. Курица обнаружила положительную реакцию на светло-серый лист, т.е. на тот самый, который в предыдущей паре вызывал у нее отрицательную реакцию. Равным образом, когда была предложена новая пара листов: прежний темно-серый и черный, курица обнаружила положительную реакцию на черный и отрицательную—на темно-серый, который в предыдущих опытах вызывал у нее положительную реакцию.

С некоторыми изменениями аналогичный опыт был произведен с шимпанзе и с ребенком. Результаты получены еще более выразительные. Таким образом, экспериментально удалось установить, что в подобных условиях животные и ребенок реагируют на структуру, на целое, на отношение между двумя цветами, а не на абсолютное качество цвета. Благодаря этому и возникает возможность переноса прежней дрессировки на новые условия. При переносе животное и ребенок чрезвычайно ясно обнаруживали основной закон всякой психологической структуры: психологические свойства и функции частей определяются свойствами целого. Так, светло-серый лист, будучи включен в одно целое, вызывал отрицательную реакцию, так как в данной паре он являлся более светлым из двух тонов. Будучи включен в новую пару, он вызывал положительную реакцию, так как оказывался более темным. Так же изменял свое значение с положительного на отрицательное и темно-серый цвет, когда был включен в пару с черным. Животное и ребенок, таким образом, реагировали не на

абсолютное качество серого цвета того или иного оттенка, а на более темный из двух тонов.

В. Келер указывает, что для успешности опытов необходимо употреблять очень большие цветные поверхности со значительным различием в оттенках и выбирать такую обстановку, чтобы отношения цветов бросались в глаза. Вся трудность в прежних опытах с реакцией выбора у обезьяны заключается для Келера не в том, чтобы образовать связь между известной реакцией и известным стимулом, но главным образом в том, чтобы направить внимание во время выбора именно на данное свойство зрительного поля, которое должно быть использовано в качестве условного стимула.

Не следует забывать, что перед исследователем, который хочет возбудить и направить внимание обезьяны, стоят две совершенно различные задачи. Одна заключается в том, чтобы возбудить внимание обезьяны к опыту. Когда обезьяны вдруг начинают относиться к условиям опыта безучастно, тогда получение только что описанного эффекта невозможно. Первая задача решается сравнительно просто: чтобы возбудить внимание обезьяны и направить его на цель опыта, достаточно в качестве цели выбрать добывание пищи и устранить из обстановки все резкое, сильное и отвлекающее внимание. Остается еще вторая, более сложная задача—направить внимание обезьяны на тот признак, с которым у нее должна образоваться связь. Для этого Келер рекомендует выбирать такие признаки, которые сами по себе привлекали бы внимание животного, навязывались ему или бросались в глаза. Надо оперировать резко выраженными различиями, большими поверхностями, данными на невыразительном фоне.

Мы внесли в опыты существенные изменения, касающиеся как раз привлечения внимания. Мы поступили обратно советам Келера и, ставя наши опыты над нормальными и ненормальными детьми, предложили ребенку следующую ситуацию. Ребенок должен был выбрать из двух чашек, стоящих перед ним, ту, в которую незаметно для него был положен орех, другая чашка оставалась пустой. Обе чашки были закрыты одинаковыми квадратными крышками из белого картона, поверх которых прикреплены небольшие прямоугольники светло- и темно-серого цвета, занимавшие в общем не больше одной четверти поверхности всей крышки.

Таким образом, мы избрали нарочно признак, не бросающийся в глаза, для того чтобы проследить, как направляется внимание в данном случае. Изменение мы произвели потому, что цель нашего опыта, составлявшего только первое звено в ряде дальнейших, была как раз обратна цели Келера. Келер интересовался преимущественно образованием связи и поэтому хотел создать благоприятные условия для создания этой связи, и в частности соответствующую направленность внимания. Для нас сам процесс образования связи уже был известен из опытов Келера, нас интересовал только процесс, в котором мы могли бы проследить деятельность внимания.

Расскажем кратко, как протекал типичный опыт с ребенком 3 лет. Для такого ребенка все внимание сразу направлено на цель, и он вообще не понимал той операции, которую ему предстояло выполнить. В самом начале опыта и очень часто в его продолжение ребенок брал обе чашки, а когда его просили указать пальцем на ту, которую он хочет открыть, он протягивал две руки, и ему приходилось напоминать, что можно указывать только на одну чашку. Всякий раз на просьбу показать, какую из двух чашек он хочет открыть, ребенок неоднократно отвечал: «Хочу ту, в которой есть орех», или показывал обе чашки, говоря при этом: «В какой есть, ту и хочу». Когда он выигрывал, он с жадностью хватал орех, не обращая внимания на то, что делает экспериментатор; когда проигрывал, говорил: «Подожди, сейчас угадаю» или: «Сейчас я выиграю». Очень скоро после того, как он три раза подряд брал с успехом правую чашку, у него вырабатывалась реакция на место, когда это правило нарушалось, он начинал выбирать наугад.

Самое большее, что удавалось вызвать у ребенка этого возраста, благодаря чередованию успеха и неуспеха, были известные колебания перед выбором, однако в колебаниях ничто не указывало на выделение признака, которым ребенок мог бы руководствоваться в выборе. После 30 опытов у ребенка как будто начинала устанавливаться положительная реакция на темно-серый цвет, которая держалась в течение некоторого времени, но при проверке на критических опытах она не подтверждалась, как не подтвердилась и при возвращении к основной ситуации. На вопрос, почему выбрана та или другая чашка, давалась мотивировка независимо от того, открыта чашка или закрыта: «Потому что орех здесь», «Я не хотел больше проигрывать» и т.д.

В описанном опыте выигрыш и проигрыш чередуются так часто, что ребенка удовлетворяет подобная ситуация. Его внимание все время остается прикованным к цели. Возможно, что очень длительная дрессировка привела бы к тому же результату, что и у Келера, но опыт начинает терять для нас интерес, так как наша цель, повторяем, заключалась не в том, чтобы подтвердить, проверить или проследить дальше установленные Келером факты. Обычно внимание ребенка не направлено на серые бумажки и может потребоваться большее число опытов для того, чтобы добиться успеха.

В той же самой ситуации ребенок 5 лет, выигрывая или проигрывая, на вопрос о причинах выбора отвечает: «Я брал эту чашку потому, что мне захотелось ее». Однако по объективному течению опыта видно, что ребенок реагирует главным образом по правилу проб и ошибок. Он берет не ту чашку, с которой он только что проиграл. На 23-м опыте ребенок отказывается платить штрафной орех, говоря: «Последний я уже не отдам, он у меня будет», и при 24-м долго осматривается. На 49-м опыте после трех проигрышей, выпавших подряд, ребенок плачет: «Я больше не буду с тобой играть, ну тебя». Когда его успокаивают

и спрашивают о мотивах выбора, он отвечает: «Из чашки в чашку орех переходит, мне так думается».

После этого мы поступаем следующим образом. Мы закладываем орех в чашку на глазах у ребенка и при этом пальцем показываем ему на темно-серую бумажку, прикрепленную к крышке. Следующим движением указываем ему на другую — светло-серую бумажку, прикрепленную к крышке пустой чашки.

На 51-м опыте ребенок выигрывает и в качестве мотива объясняет: «Тут серая бумажка и тут серая бумажка». При критических опытах он сразу переносит свой прием и мотивирует выбор: «Потому что тут серая, а тут черная бумажка». При опытах с белой и серой бумажкой опять сразу правильно переносит и говорит: «Ага, здесь — темно-серая, где темнее, там орех. Я раньше не знал, как выигрывать, я не знал, что где темнее бумажка, там орех». На следующий день и через несколько дней ребенок выигрывает сразу, без ошибок, удерживая и перенося верно свой прием.

В опытах для нас самым существенным моментом является момент указания, момент обращения внимания, жест, которого достаточно в качестве дополнительного стимула для того, чтобы обратить внимание ребенка на тот признак, с которым он должен связать свою реакцию. Легчайшего добавочного толчка достаточно для того, чтобы весь процесс, приводящий ребенка к аффективному взрыву, сразу был решен верно не только в отношении данной пары цветов, но и в отношении критического опыта. Нам вспоминается по этому поводу прекрасное сообщение Келера о курицах, которые в его опытах падали в оцепенении на землю, иногда падали в обморок, иногда обнаруживали взрывную реакцию, когда перед ними появлялись новые оттенки серого цвета.

Скажем прямо, что в экспериментальном моменте в роли жеста, обращающего внимание ребенка на что-нибудь, мы видим — первое и самое основное — естественные условия для возникновения произвольного внимания. Келер, который в отличие от нас изыскивал все способы для того, чтобы не затруднять, но облегчать направление внимания животного и показать, что при этом получается моментальное образование условной связи, говорил, что в этом отношении обезьяна представляет чрезвычайно большие удобства по сравнению с другими животными. Обезьяне дают в руки палочку, которой она может указывать на ящик вместо того, чтобы брать его в руки. Сам же процесс обучения укорачивается благодаря тому, что, как говорит Келер, он всеми возможными средствами направлял внимание обезьяны на материал, служивший стимулом для выбора, указывая, что банан лежит именно там. В добавочном моменте, имеющем вспомогательное значение, с точки зрения Келера, мы видим чрезвычайно важное обстоятельство. Сам Келер указывает, что такого рода постановка опыта представляет нечто вроде примитивного объяснения его принципа, замещающего словесное объяснение. Надо отметить, что этот прием приводил к поразительной уверенности животного

и к правильности последующих выборов. В этом обстоятельстве мы видим первичную функцию языка в качестве средства направления внимания.

К. Бюлер также считает, что в данном случае указанием на обе бумажки с самого начала энергично направляют шимпанзе на правильный путь: «Заметьте эти приметы. Недостает только, чтобы ему сказали: в ящике с более светлой бумагой лежит пища».

В этом опыте мы находим, следовательно, естественные корни произвольного внимания в функции указания, причем Келеру пришлось создать как бы особый мимический язык, когда он указывал обезьяне, на что обратить внимание, а она указывала ему, какой ящик она выбирает.

Мы, напротив, должны были снизить ребенка до примитивного указания, исключившего из нашего опыта словесную инструкцию. В самом деле, ведь мы могли бы ребенку с самого начала сказать, что орех лежит в чашке с более темной крышкой, и задача была бы решена заранее. Но весь интерес нашего опыта мы видим в следующем: нам удалось в расчлененном и проанализированном виде проследить то, что является слитым и нерасчлененным в словесной инструкции, и, таким образом, вскрыть генотипически два важнейших элемента, которые фенотипически представлены в смешанном виде в речевой инструкции.

В самом деле, для нас совершенно ясно уже из опытов Келера, а затем из наших, что в процессе образования реакции выбора на более темный из двух серых тонов участвуют два психологических момента, которые Келер и пытался расчленить. Во-первых, здесь налицо момент обращения внимания, т. е. выделение соответствующих признаков и создание установки на серую бумажку, без которого сам процесс образования связи невозможен; во-вторых, здесь налицо само образование связи. Словесная инструкция включает оба момента, создает сразу и одно и другое. Она и обращает внимание ребенка на соответствующие признаки, т. е. создает установку, она же создает и нужную связь. Задачей генетического исследования было расчленить оба момента в инструкции. Первую часть генетического анализа проделал Келер: именно желая показать, что структурные связи могут образоваться у обезьян чрезвычайно легко и даже с одного раза, он пытался изучить влияние установки сначала введением бросающихся в глаза признаков, а затем прямой попыткой вызвать установку путем указания. И действительно, после того как был выделен момент установки, Келеру удалось изучить в чистом виде законы образования структурной связи и реакции выбора.

Мы старались проделать вторую часть генетического анализа, пытаясь представить оба сотрудничающих процесса — установку и образование связи — в расчлененном виде, показать роль установки или внимания. В нашем опыте ребенок не образовывал естественной связи отчасти из-за отсутствия установки на цвета

(вспомним, что мы нарочно сделали их не привлекающими внимания), отчасти из-за ложной установки на игру в угадывание и установки на то, что орех переходит из чашки в чашку.

Итак, совершенно несомненно: трудности, на которые натолкнулся в данном случае ребенок, были трудностями, соответствующими именно установке внимания. Они достигли яркого выражения в аффективном взрыве ребенка, в плаче, в отказе от опыта. Здесь мы увидели момент, который может играть роль только в отношении направления внимания, но не в отношении установления самой связи, и проследили дальше, как в зависимости от этого толчка запутавшийся и зашедший в аффективный тупик процесс начинает развиваться со всей интеллектуальной ясностью и прозрачностью, во всей его чистоте.

Связь устанавливается сама собой, и, как показывают критические опыты, перенос удается с первого же раза, т. е. в дальнейшем связь развивается по естественным законам, что и выяснил Келер. Для нас критические опыты имеют, таким образом, контрольный характер, подтверждающий то, что наш инструктивный жест, наше указание направлено только на внимание ребенка, связь же возникла у него на этой основе путем непосредственного усматривания отношения в структуре воспринимаемого поля, хотя словесная формулировка связи возникла только в конце, после третьего переноса, когда ребенок осознал и осмыслил ситуацию. Так, после нашего указания (50-й опыт) ребенок выиграл (51 и 52-й опыты), давая еще неправильную мотивировку: «Тут серая бумага и тут серая»; правильно перенес опыт (53 и 54-й), давая сначала мотивировку: «Потому что тут серая, а тут черная»; и только в конце перешел к заключению в форме: «Ага, здесь—темно-серая, где темнее—там орехи. Я раньше не знал, как выигрывать». Но наша уверенность в полученных результатах была бы неполной, если бы мы параллельно не ввели другого опыта, где само образование связи затруднено, несмотря на создание установки, и где, следовательно, само по себе взятое в отдельности обращение внимания не приводит к образованию нужной связи.

Ребенок, с которым мы начали параллельные опыты, присутствует все время, следовательно, не только обращает внимание, но и слышит словесную формулировку задачи. В критических опытах, начинающихся сейчас же после этого, ребенок выигрывает, а на вопрос, почему он взял эту чашку, отвечает: «Потому что здесь орех. Тут серая бумажка—тут орех». К проигрышу ребенок не относится как к своей ошибке, он замечает: «Сейчас выиграю». На 9-м опыте экспериментатор опять при помощи указания обращает внимание на цвет, после чего ребенок в большем числе случаев выигрывает до 20-го опыта, но все же в промежутке и проигрывает несколько раз (13—14-й), мотивируя выбор: «Потому что ты мне сказал», «Потому что ты в эту клал два раза» и т. д.

При критической серии ребенок большей частью выигрывает,

однако встречаются и отдельные проигрыши. В мотивировке иногда появляется: «Тут серенькая, а тут черненькая». Мы видим: там, где затруднены процессы образования связи, там обращение внимания, указание экспериментатора сами по себе еще не приводят к успеху. Наутро, после повторения опыта с таким же указанием, ребенок выигрывает сразу, переносит прием верно. Мы имеем, таким образом, полное право заключить, что нам удалось создать как бы экспериментальную инструкцию и получить в чистом виде тот момент, который в инструкции создает установку, момент, который функционирует независимо от дальнейших процессов образования связи.

Остановимся на этом моменте и проанализируем его. Мы не могли бы сейчас ближе определить причину успеха, чем сказав, что ключевым моментом опыта является указание. Однако возникает вопрос, как понимать роль указания физиологически? Мы, к сожалению, не имеем еще ничего, кроме гипотез, относительно физиологических процессов, лежащих в основе внимания. Но как бы мы ни представляли себе эти последние, наиболее вероятное физиологическое объяснение *явлений внимания* заключается в принципе доминанты и ее механизм лежит в принципе общего двигательного правила, как его установил Титченер.

Г. Мюллер[93] развивает катализационную теорию внимания, Геринг говорит о сенсибилизации нервных путей, но нам кажется в высшей степени важным положение, установленное А. А. Ухтомским[94], который указывает, что существенным свойством доминанты является не сила ее, а повышенная возбудимость и, главное, способность суммировать возбуждение. Отсюда Ухтомский приходит к выводу, что доминантные реакции аналогичны не с взрывными, как может показаться на первый взгляд, а с каталитическими процессами.

Мы должны представить себе в самой общей форме, что путем указания достигается катализация некоторых процессов. Обезьяна или ребенок, глядящие на обстановку опыта, видят серый цвет; когда же мы указываем на этот серый цвет, то не создаем новых путей, а только сенсибилизируем или катализируем соответствующие нервные пути. Таким образом, с помощью добавочного раздражения мы вмешиваемся в межцентральные отношения, создающиеся в коре головного мозга, в отношения, которые играют решающую роль в направлении нашего поведения. Межцентральные влияния, говорит Ухтомский, приходится считать за факторы весьма могущественные. Благодаря нашему вмешательству происходит перераспределение энергии в нервных путях. Мы знаем, да и Келер установил в своих опытах, что в состоянии аффекта и обезьяна, и человек все свое внимание направляют на цель и не отвлекают его на вспомогательные предметы и орудия.

И. П. Павлов называет один из врожденных рефлексов рефлексом «Что такое?». Малейшее изменение в колебании среды, говорит он, вызывает сейчас же нарушение равновесия в состоянии животного, вызывает сейчас же видимый доминантный

рефлекс настораживания, установки на новый момент и ориентировки в перемене. Собственно говоря, мы и создаем рефлекс «Что такое?» в отношении той ситуации, на которую смотрит ребенок. Мы бросаем как бы добавочную гирьку на чашу весов, нарушая создавшееся равновесие, и изменяем сложившиеся межцентральные отношения.

Мы приходим, таким образом, к следующему выводу: естественной основой влияния знаков на внимание является не создание новых путей как знаков памяти, а изменение межцентральных отношений, катализация соответствующих процессов, вызывание дополнительных рефлексов «Что такое?». Мы предполагаем, что у ребенка развитие произвольного внимания протекает именно таким образом. Наши первоначальные слова имеют для ребенка именно функцию указания.

Вместе с этим, нам кажется, мы приходим к первоначальной функции речи, которая не была еще до нас выдвинута ни одним исследователем. Первоначальная функция речи не в том, что слова имеют для ребенка значение, не в том, что при помощи слова создается соответствующая новая связь, а в том, что первоначально слово является *указанием*. Слово как указание — первичная функция в развитии речи, из которой можно вывести все остальные.

Таким образом, развитие внимания ребенка с самых первых дней его жизни попадает в сложную среду, состоящую из двоякого рода стимулов. С одной стороны, вещи, предметы и явления привлекают в силу присущих им свойств внимание ребенка, с другой — соответствующие стимулы-катализаторы, а именно слова, направляют внимание ребенка. Внимание ребенка с самого начала становится направляемым вниманием. Первоначально им руководят взрослые, однако вместе с постепенным овладением речью ребенок начинает овладевать таким же свойством управлять вниманием сначала в отношении других, а затем и в отношении себя. Используя сравнения, мы могли бы сказать, что внимание ребенка в первый период жизни движется не так, как мяч, попавший в морские волны, в зависимости от силы каждой отдельной волны, бросающей его туда и сюда, но движется как бы по отдельным проложенным каналам, направляясь их течением к берегам. Слова являются с самого начала для ребенка как бы выходами, установленными на его пути для приобретения им опыта.

Кто не учтет этой самой важной из начальных функций речи, тот никогда не сумеет понять, каким образом складывается весь высший психологический опыт ребенка. А дальше перед нами уже знакомый путь. Нам известно, что общая последовательность культурного развития ребенка такова: сначала другие люди действуют по отношению к ребенку, затем ребенок вступает во взаимодействие с окружающими, наконец, он начинает действовать на других и только в конце начинает действовать по отношению к себе.

Так протекает развитие речи, мышления и всех других высших процессов поведения. Так же обстоит дело и с произвольным вниманием. Вначале взрослый направляет внимание ребенка словами, создавая как бы добавочные указания—стрелки—к окружающим его вещам, и вырабатывает из слов могущественные стимулы-указания. Затем ребенок начинает активно участвовать в этом указании и сам начинает пользоваться словом или звуком как средством указания, т. е. обращать внимание взрослых на интересующий его предмет.

Стадия развития детского языка, которую Мейман называл волевой, аффективной стадией и которая, по его мнению, заключала только субъективное состояние ребенка, по нашему мнению, является стадией речи как указания. Например, детская фраза «ма-ма», которую В. Штерн переводит на наш язык: «Мама, посади меня на стул», на самом деле есть указание, обращенное к матери, есть обращение ее внимания на стул. Если бы мы хотели передать наиболее точное и примитивное содержание «мама», мы должны были бы передать это сначала жестом схватывания или повертывания ручкой головы матери, чтобы обратить ее внимание на себя, а затем указательным жестом, направленным на стул. В согласии с этим Бюлер говорит, что первым и главным положением в учении о сравнении является функция указания, без которой нет восприятия отношений; далее, к познанию отношений ведет только один путь—через знаки, более прямого восприятия отношений не существует. Поэтому все поиски такового оставались безуспешны до сих пор.

Переходим к описанию дальнейших наших опытов. У некоторых детей, как мы отметили выше, устанавливалась реакция выбора на более темный из двух оттенков. Теперь обратимся ко второй части основных опытов, которые как будто уводят нас от основной линии и ставят цель проследить, по возможности в чистом виде, проявления другого натурального процесса у ребенка—деятельности абстракции. Что в абстракции при выделении частей общей ситуации внимание играет решающую роль, это можно оспаривать только в том случае, если под словом «внимание» не разуметь с самого начала понятия установки.

Для нас в высшей степени выгодно проследить деятельность внимания в процессах абстракции у ребенка раннего возраста. Для этого мы используем методику опытов, развитую Элиасбергом и несколько видоизмененную нами в связи с другими задачами, которые перед нами стоят. Мы снова используем чужие опыты только как материал, так как основная операция в них изучена с достаточной ясностью, и пытаемся поставить себе другую цель. Нас, в отличие от Элиасберга, интересует не сам по себе естественный процесс абстракции, как он протекает у ребенка, а роль внимания в протекании этого процесса.

Мы ставим ребенка в следующую ситуацию. Перед ним находятся несколько совершенно одинаковых чашек, расставленных или в ряд, или в беспорядке. Часть чашек закрыта картонны-

ми крышками одного цвета, часть—другого. Под одними крышками, например синими, лежат орехи, под другими, например красными, орехов нет. Как ведет себя ребенок в такой ситуации? Уже опыт Элиасберга показал, а наши опыты подтвердили, что ребенок открывает, сначала случайно, одну-две чашки и затем сразу уверенно начинает открывать только чашки с крышками определенного цвета. В наших опытах ребенка 5 лет сначала испытывали на критических опытах (они описаны раньше) с положительным успехом. На вопрос, почему он выбирает черную бумажку, он отвечает раздраженно: «Мне вчера объясняли, и не надо больше говорить об этом».

Таким образом, результат предшествовавших опытов сохранен. Убедившись в этом, мы переходим к дальнейшему. Перед ребенком 11 чашек, расставленных по дуге, из которых пять покрыты синими крышками, и в них находятся орехи, а остальные покрыты красными и оставлены пустыми. Ребенок сразу задает вопрос: «А как выиграть?», желая получить объяснение. Поднимает синюю крышку—угадывает, потом выбирает все синие («Под синенькими всегда бывает орех»). Присутствующий при опыте ребенок 3 лет добавляет: «А в красных не бывает». Красных мальчик не трогает, говорит: «Красненькие одни остались».

Во 2-м опыте белый цвет отрицательный, оранжевый—положительный. Ребенок быстро берет белую крышку, кладет обратно, берет оранжевую, затем открывает все оранжевые, оставляя белые, прибавляя: «В беленьких ничего нет». 3-й опыт: черный—отрицательный, синий—положительный. Ребенок открывает синие, оставляет черные. На предложение экспериментатора: «Хочешь еще попробовать черный?» отвечает: «Там ничего нету». Итак, мы можем констатировать: опыт с первичной абстракцией протекает, как и у Элиасберга, совершенно нормально и гладко.

Работаем с ребенком 3 лет. Оранжевый—отрицательный, голубой—положительный. Ребенок открывает сразу оранжевую, платит штраф, затем открывает голубую, вскрывает все голубые, говорит: «В красненьких ничего нету». Далее мы начинаем отвлекать внимание ребенка разговором, и ребенок переходит к открыванию подряд всех чашек, и красных, и белых. Абстракции нужного признака, усмотрения нужного отношения у ребенка нет. Ребенок и сам отвлекается, раскладывая карты, и от правильного решения задачи переходит к открыванию всех чашек. При дальнейшем отвлечении внимания ребенок поступает так же: открывает все чашки, проигрывает все орехи, плачет. Внимание его сильно отвлечено, и в 4-м опыте он опять открывает подряд, с небольшими изменениями, всю группу. В его высказываниях вместо обобщения: «В красненьких нет», как было раньше, только констатация: «Тут нету; есть, я выиграл» и т. д. Итак, мы могли установить: у обоих детей в разной, правда, степени имеет место естественный процесс первичной абстракции, у младшего ребенка он резко нарушается отвлечением внимания, так что ребенок

перестает обращать внимание на цвет и переходит к открыванию всех чашек подряд.

Создается чрезвычайно интересная ситуация. Основное внимание ребенка, направленное на игру, почти не ослабевает, он ищет орехи с таким же вниманием, выигрывает и проигрывает с такими же эмоциями, но только цвет больше не имеет никакого значения в его реакции, несмотря на то что ребенок видел, как делает другой, сам делал правильно и давал даже сносное определение того, как надо выигрывать. Таким образом, небольшое отвлечение внимания, главным образом отклонение его от цветных крышек, приводит к совершенно новой форме поведения ребенка. Очевидно, мы поступаем здесь обратно тому, как мы поступали в прошлом опыте: если мы там *обращали внимание* ребенка на нужный момент, то здесь мы *отвлекаем внимание* ребенка от нужной абстракции. Если мы там катализировали недостаточно сильный процесс, то здесь происходит как бы отрицательная катализация. Если там мы могли экспериментально показать, как наша маленькая добавочная гирька приводила к высвобождению всего интеллектуального процесса, то здесь мы могли так же экспериментально показать, как отвлечением внимания сразу переводят операцию на низший уровень.

Мы уже говорили, что в указании мы видим первичную форму опосредованного внимания, которым мы начинаем руководить при помощи добавочных стимулов. Здесь мы имеем обратное доказательство того же самого и можем установить, как изменяется процесс, когда мы вычитаем из него внимание, направленное на цвета. Внимание из опосредованного, направленного на признак становится непосредственным, направленным прямо на цель. Если это назвать вычитанием внимания, то в предыдущем опыте мы имели сложение, прибавление внимания. Там, благодаря сосредоточению внимания на основном моменте, мы получили сразу безошибочный переход от непосредственного внимания, направленного на орех и заключающую его чашку, к опосредованному вниманию, к выбору не орехов и не чашки, а указательных признаков—оттенков. В этом мы видим две главные формы естественного опосредованного внимания и перехода от прямого к непрямому вниманию.

Перейдем к изложению следующего опыта. Ребенок 5 лет ставится перед такой же ситуацией, как и в предыдущем опыте, с той только разницей, что теперь испытуемый имеет право открыть только одну чашку. Если он угадывает, он может открыть следующую и т. д., если же открывает неверно, то проигрывает всю игру, т. е. ребенок ставится перед задачей без проб и ошибок заранее решить, какой из двух цветов верный. Однако, так как цвета каждый раз меняют свое значение, у ребенка нет возможности решить это заранее. Поэтому мы объединяем вместе обе части опыта, как они шли до сих пор, методику Келера и методику Элиасберга. На картонках разного цвета наклеиваем тонкую полоску черной или белой бумаги, давая

таким образом ребенку указание, как он должен действовать. Эти полоски служат ребенку инструкцией, которую он должен вычитать из самого опыта. В нашем опыте черные полоски наклеиваются на оранжевые картонки. Ребенок открывает принцип сразу, берет оранжевую картонку, на которой наклеена черная бумажка; берет все оранжевые, затем останавливается: «Больше нету». На вопрос выбора отвечает: «Я не знал где, захотел красную — и взял красную».

В следующем опыте белые — положительные, красные — отрицательные. На красных картонках наклеена серая бумажка, на белых — черная. Ребенок после некоторого раздумья открывает красную крышку и проигрывает игру. Далее опыт — с серой и белой дополнительными полосками. Ребенок опять проигрывает и на вопрос, почему проиграл, отвечает: «Потому что захотелось». Мы видим, что две совершенно налаженные, независимые друг от друга операции, которые протекали у ребенка вполне успешно, именно — операция выбора между двумя оттенками серого цвета и операция выбора между двумя цветами — разделены. В результате процесс опять возвращен на первую стадию слепых попыток, проб и ошибок.

Что же затормозило всю операцию? Очевидно то, что, следуя нашей методике, мы поставили в центре внимания серые знаки, но уменьшили их. Ребенок видит их, он даже начинает выбор именно с тех крышек, которые помечены серыми полосками, но он не обращает внимания на них, не руководствуется ими. Они не являются для него знаками — указателями пути, несмотря на то что связь, налаженная с ними, сохранилась.

Теперь перед нами две возможности, которые одинаково приводят к одному и тому же результату. В одних случаях мы заменяем маленькие бумажки прежними, участвовавшими в старом опыте, и прикрепляем точно таким же образом. Задача сразу решается верно. Ребенок объясняет: «Теперь я понял: где темная бумажка — там и орех. Теперь по этому я угадал», и даже при переносе опять правильно решает задачу, восклицает: «Ага, там темная бумажка». Но к такому же результату ребенок может прийти и совершенно другим путем — не путем возобновления старой связи, а путем простого обращения внимания. Расставляя чашки для нового опыта, мы опять применяем прежние, в три раза меньшие и поэтому не бросающиеся в глаза бумажки-указатели. Снова видя, как ребенок в колебании обводит глазами чашки, указываем ему пальцем на одну из серых бумажек, обращая его внимание, и снова этого легчайшего толчка достаточно для того, чтобы остановившаяся машина пошла в ход, чтобы ребенок разрешил задачу выбора, стоящую перед ним.

Он сразу, благодаря нашему пальцу, вычитывает инструкцию из опыта и сначала, руководствуясь серыми знаками, производит выбор между двумя цветами — серым и красным, а затем, руководствуясь цветом, правильно абстрагирует и выделяет все нужные чашки.

Таким образом, вторая операция выбора и абстракции протекает совершенно гладко благодаря легкому и ничтожному толчку — привлечению внимания. Самыми важными в последнем опыте нам представляются несколько моментов.

Во-первых, в данном случае эффект привлечения внимания совершенно равен действию прямого оживления старой связи. Оживление старой связи в случае, когда мы употребляем те же самые серые карточки, приводит уже по прежде усвоенному структурному действию к правильному выбору. То же самое оживление связи происходит путем простого обращения внимания, которое и приводит к усилению соответствующего сигнала. Итак, указывающий палец руководит вниманием ребенка, но руководя его вниманием, пускает в ход, оживляет как старые условные связи, так и новые процессы абстракции. Мы могли бы словесной инструкцией напомнить ребенку о действии серых знаков в новой обстановке, но в этом случае опыт ребенка и инструкция были бы соединением двух различных операций, именно операции замыкания нужной связи и операции обращения внимания. Мы пытались расчленить то и другое в двух параллельных опытах, представить оба момента в разделенном виде.

Во-вторых, ребенок обнаруживает уже большей сложности естественные опосредованные процессы. Его внимание здесь дважды опосредовано. Основное направление внимания все время остается тем же. Ребенок ищет орех по абстрагированному им признаку цвета и, следовательно, обращает внимание уже на цвета. Но для того чтобы сделать правильный выбор из двух цветов, он должен руководствоваться двумя серыми карточками и, таким образом, все его внимание становится опосредованным. Перед нами естественный опосредованный процесс, который, как мы знаем, встречается и при изучении развития памяти. В данном случае важно, что мы создаем для ребенка эту опосредованную операцию; мы руководим его первоначальным вниманием и только впоследствии ребенок сам начинает создавать то же самое.

И наконец, в-третьих, серые карточки приобрели для ребенка функциональное значение указаний. Они были для него и в первом опыте признаком, по которому он производил выбор между чашками, сейчас он производит выбор между цветами. Было бы неправильно сказать, что серые оттенки играют роль слов, имеющих уже значение «да» и «нет», «+» и «–». Однако они играют роль знаков, обращающих внимание ребенка и направляющих его по определенному пути, но одновременно с этим и приобретающих уже нечто подобное общему значению. Соединение двух функций — знака указания и знака запоминания — и кажется нам самым характерным в этом опыте, потому что функции серых карточек мы склонны понимать как модель первичного образования значения.

Вспомним, что в основном опыте ребенок для правильного решения задачи должен правильно абстрагировать признак цвета, но сама абстракция производится благодаря направлению внима-

ния с помощью указывающих знаков. Указание, приводящее в движение абстракцию, и является, по нашему мнению, психологической моделью первого придания признаку известного значения, иначе говоря, моделью первого образования знака.

Думается, что наши опыты проливают свет на процессы образования произвольного внимания у ребенка, причем реакция является процессом, который непосредственно вытекает из правильного направления внимания.

На основе этого Элиасберг определяет внимание как функцию указания: воспринимаемое, говорит он, становится указанием другого восприятия на сигнал, который ранее не выступал как доминирующий или не воспринимался. Знаки и значения могут быть вначале совершенно независимы друг от друга, и здесь указание устанавливает их отношение друг к другу. Преимущество своих опытов Элиасберг видит в том, что он может наблюдать момент внимания, не привлекая гипотез о номинативной функции. Сравнивая свои опыты с опытами Аха, он указывает, что в опытах Аха имя было не отделено от прочих свойств объекта, но, означая объект с помощью слова и указывая на него, мы тем самым ставили слово в известное отношение к объекту.

Н. Ах также подчеркивает, что направление внимания приводит к образованию понятия. В главе о понятиях мы увидим, что действительно слово, которое обозначает понятие, выступает вначале в роли указателя, выделяющего те или иные признаки предмета, обращает внимание на эти признаки и только потом слово становится знаком, обозначающим эти предметы. Слова, говорит Ах, есть средство направления внимания, так что в ряде предметов, которые носят одно и то же имя, начинают выделяться общие свойства на основе имени, что, таким образом, приводит к образованию понятия.

Имя, или слово, является указателем для внимания и толчком к образованию новых представлений. Если словесная система повреждена, например у раненных в мозг, страдает и вся функция обращения внимания с помощью слова.

Ах совершенно справедливо указывает, что слова являются, следовательно, как бы выходом, который формирует социальный опыт ребенка и направляет его мысль на уже проложенные пути. В переходном возрасте, как думает Ах, под влиянием речи внимание направляется все больше и больше в сторону абстрактных отношений и приводит к образованию абстрактных понятий. Поэтому для педагогики величайшее значение имеет употребление языка как средства направления внимания и как способа образования представлений. Со всей справедливостью Ах указывает, что вместе с таким же понятием направления внимания при помощи слов мы выходим за пределы индивидуальной психологии и попадаем в область психологии социальной.

Мы подошли с другого конца к упомянутому уже утверждению Т. Рибо, что произвольное внимание — явление социальное. Мы видим, таким образом, что процесс произвольного внимания,

направляемый языком или речью, первоначально является, как мы уже говорили, процессом, в котором ребенок скорее подчиняется взрослым, чем господствует над своим восприятием. Благодаря языку взрослые направляют внимание ребенка, и только на основе этого сам ребенок постепенно начинает овладевать своим вниманием. И поэтому, думается нам, прав Ах, когда он под функциональным действием слова разумеет социальный момент общения.

В. Элиасберг правильно говорит, что в том возрасте даже у самых молодых испытуемых, которых исследовал Ах, язык уже давно сделался средством общения. Следует отметить, что только на основе первоначальной функции языка — функции общения — может формироваться и его дальнейшая роль — направления внимания.

Из этого можно сделать вывод, что не апперцептивное внимание определяет психические процессы, но психические связи направляют и распределяют внимание. Само слово «внимание» служит только для определения степени ясности, самый же процесс концентрации внимания при мышлении Элиасберг предлагает. объяснять иными волевыми факторами. В его работах характер первичных факторов, определяющих внимание, остается неизвестным. С нашей же точки зрения, первичным условием, формирующим внимание, является не внутренняя «волевая» функция, но культурная, исторически выработанная операция, приводящая к возникновению произвольного внимания. Указание стоит в начале направления внимания, и замечательно, что человек создал себе как бы особый орган произвольного внимания в указательном пальце, получившем в большинстве языков свое название от этой функции. Первые указки являлись как бы искусственными указательными пальцами, и мы видели в истории развития речи, что первоначальные слова играют роль подобных же указаний обращения внимания. Поэтому историю произвольного внимания следует начинать с истории указательного пальца.

Историю развития произвольного внимания можно прекрасно проследить на ненормальном ребенке. Мы уже видели (в главе о речи), в какой степени опирающаяся на жесты речь глухонемого ребенка свидетельствует о первичности функций указаний. Глухонемой ребенок, рассказывая о людях или о предметах, находящихся перед ним, указывает на них, обращает на них внимание. Именно в языке глухонемого ребенка мы видим, как функция указания приобретает самостоятельное значение. Например, в языке глухонемых зуб может иметь четыре различных значения: 1) зуб, 2) белый или 3) твердый и, наконец, 4) камень. Поэтому, когда глухонемой в процессе разговора показывает на зуб, являющийся условным символом для каждого из перечисленных понятий, он должен сделать еще один указательный жест, который показал бы, на какое из качеств зуба мы должны обратить внимание. Глухонемой должен дать направление для нашей абстракции: он делает спокойно указательный жест, когда

зуб должен обозначать зуб; он слегка ударяет по зубу, когда употребит этот знак в смысле «твердый»; он проводит по зубу, когда указывает на белый цвет; наконец, он делает движение бросания, когда хочет показать, что зуб обозначает камень. В языке глухонемых детей со всей отчетливостью мы видим условные функции указаний и функцию запоминания, присущую слову. Раздельность того и другого указывает на примитивность языка глухонемых.

Как мы видели, в начале развития произвольного внимания стоит указательный палец. Иначе говоря, сначала взрослые начинают руководить вниманием ребенка и направлять его. У глухонемого чрезвычайно рано возникает контакт при помощи жестов, но, лишенный слов, он лишается всех тех указаний для направления внимания, которые связаны со словом, и поэтому его произвольное внимание развивается в высшей степени слабо. Общий тип его внимания можно характеризовать как преимущественно примитивный или внешне опосредованный.

Опыты с абстракцией, о которых мы только что рассказывали, были поставлены и с глухонемыми детьми. Опыты показали, что у глухонемого ребенка имеются первичные процессы обращения внимания, которые необходимы для процессов абстракции. Одаренные глухонемые дети в возрасте от 6 до 7 лет вели себя в опыте, как 3-летние нормальные, т. е. быстро находили нужную абстракцию как положительной, так и отрицательной связи между цветом и успехом. Переход на новую пару цветов тоже часто удавался им, но почти никогда не происходил без специальных вспомогательных средств.

В. Элиасберг видит в этом факте подтверждение своих мыслей о влиянии речи на мышление. Примитивные процессы внимания у глухонемых не нарушены, но развитие сложных форм внимания, организованного с помощью смысла, у них сильно задерживается. Правда, нельзя забывать, говорит Элиасберг, что 6-летний глухонемой ребенок обладает другой системой языка, жестами с примитивным синтаксисом, который часто не может быть выражен логически; поэтому сам вопрос о формах организации поведения ребенка остается для него открытым.

С глухонемыми детьми мы провели специальные опыты, которые показали следующее: действительно, при малейших затруднениях глухонемой ребенок прибегает к внешнему вспомогательному приему, позволяющему направить внимание. Оказалось, что, несмотря на меньшее развитие произвольного внимания у глухонемых детей и на весьма примитивный склад этой функции, само руководство вниманием оказалось у них гораздо легче. Указательный жест для глухонемого—все, чем он располагает, в связи с тем, что сама речь его еще оставалась на примитивном этапе указаний, а примитивное овладение операциями оказывалось у него всегда сохранено. Поэтому у глухонемого ребенка ничтожный зрительный оттенок очень рано становится руководящим знаком, указывающим путь для его внимания.

Однако сколько-нибудь сложное соединение указывающей функции знака с его значащей функцией для глухонемых детей затруднено.

Мы имеем, таким образом, у глухонемого ребенка с первого взгляда парадоксальное, но для нас совершенно не неожиданное соединение двух симптомов. С одной стороны, пониженное развитие произвольного внимания, задержка его на стадии внешнего знака-указания, возникающие в результате отсутствия слова, связывающего указывающий жест с его обозначающей функцией. Отсюда чрезвычайная бедность указывающего значения по отношению к наглядно не представленным предметам. Эта бедность внутренних знаков внимания составляет самую характерную особенность глухонемого ребенка. С другой стороны, для глухонемого ребенка характерно прямо противоположное. Глухонемой ребенок обнаруживает гораздо большую тенденцию пользоваться опосредованным вниманием, чем нормальный ребенок. То, что у нормального ребенка сделалось под влиянием слов автоматической привычкой, у глухонемого ребенка представляет еще свежий процесс, и поэтому ребенок очень охотно при всяком затруднении отходит от прямого пути решения задачи и прибегает к опосредованному вниманию.

В. Элиасберг справедливо отмечает как общее явление, проходящее красной нитью через все его опыты с детьми, употребление вспомогательных средств, т. е. переход от непосредственного внимания к опосредованному. Эти особенности, как правило, часто не зависят от речи. Ребенок, который во время эксперимента ничего не произносит, который вообще говорит только о своих потребностях двухсловными предложениями, сразу переносит свой опыт на любую другую пару цветов, и, в конце концов, опыты с ним протекают так, как если бы ребенок сформулировал правило: «Из двух цветов любого рода только один является признаком». Наоборот, внешняя словесная формулировка появляется только тогда, когда ребенок попадает в трудную ситуацию. Вспомним наши опыты с возникновением эгоцентрической речи при затруднениях. В опытах с абстракцией мы также наблюдаем эгоцентрическую речь всякий раз, когда ребенок испытывает трудности. В момент возникновения трудности вступают вспомогательные средства—вот общее правило, которое можно вывести из всех наших опытов.

Прибегает ли ребенок к опосредованным операциям, зависит, в первую очередь, от двух факторов: от общего умственного развития ребенка и от овладения такими техническими вспомогательными средствами, как язык, число и т. д. Очень важно, что в патологических случаях критерием интеллекта можно считать то, насколько ребенок применяет вспомогательные средства, чтобы компенсировать соответствующий дефект. Как мы отмечали, наиболее неразвитые в речевом отношении дети спонтанно прибегают к речевым формулировкам при неизбежно наступающих трудностях. Это относится даже к трехлеткам. Но значение

вспомогательных средств. становится универсальным, как только мы переходим к патологическим случаям. Афазики, у которых отсутствует язык—этот важнейший орган мышления, обнаруживают тенденции к употреблению наглядных вспомогательных стимулов, и именно наглядность стимулов может стать средством для мышления. Затруднение, таким образом, состоит не только в том, что у мышления отняты важнейшие средства, но и в том, что сложные речевые средства замещены другими, менее пригодными для установления сложных связей.

Все афазики, несмотря на то что у них нет прямых дефектов интеллекта, затрудняются отделить отношения от его носителей. Сравнивая эту особенность с поведением детей, плохо развитых в речевом отношении, Элиасберг приходит к выводу: сам по себе процесс внимания не во всем зависит от речи, но сложное развитие мышления серьезно затруднено при ее отсутствии. И, наконец, общее правило, вытекающее из исследования всех испытуемых: решающее значение имеет способ употребления средств. Средства, говорит Элиасберг, как правило, направлены на то, чтобы сгладить соответствующий дефект. Все это помогло бы сделать заключение о самом дефекте, если бы мы его заранее не знали.

Мы видим, таким образом, что дефект действует двойственно: из этого положения мы исходим при рассмотрении развития поведения аномального ребенка. Дефект действует, как правильно говорит Элиасберг и как мы могли установить в наших опытах, так же, как трудность на нормального ребенка. С одной стороны, дефект снижает уровень выполнения операции: та же самая задача является для глухонемого ребенка неосуществимой или в высшей степени трудной. В этом отрицательное действие дефекта. Однако, как всякая трудность, он толкает на путь высшего развития, на путь опосредованного внимания, к которому, как мы видели, афазик и глухонемой ребенок прибегают гораздо чаще, чем нормальный.

Для психологии и педагогики глухонемых детей решающее значение имеет двойственность влияния дефекта, то, что дефект создает одновременно тенденцию к компенсации, к выравниванию, и эта компенсация, или выравнивание, совершается главным образом на путях культурного развития ребенка. Трагедия глухонемого ребенка, и в частности трагедия в развитии его внимания, заключается не в том, что ребенок наделен от природы худшим вниманием, чем нормальный ребенок, а в его дивергенции с культурным развитием. Культурное развитие, которое достигается у нормального ребенка в процессе его врастания в речь окружающих, у глухонемого ребенка задерживается. Его внимание находится как бы в запустении, оно не обрабатывается, не захватывается и не руководится так речью взрослых, как внимание нормального ребенка. Оно не культивировано и поэтому очень долго остается на стадии указательного пальца, т. е. в пределах внешних, элементарных операций. Но выход из трагедии заключа-

ется в том, что глухонемой ребенок оказывается способным к тому же самому типу внимания, что и нормальный. В принципе глухонемой ребенок приходит к тому же самому, но ему недостает соответствующих технических средств. Нам думается, нельзя яснее выразить затруднение в развитии глухонемого ребенка, чем обратиться к факту, что у нормального ребенка усвоение речи предшествует образованию произвольного внимания, у нормального ребенка речь благодаря своим естественным свойствам становится средством обращения внимания. У глухонемого, наоборот, развитие произвольного внимания должно предшествовать речи, поэтому то и другое является у него недостаточно сильным. Умственно отсталого ребенка отличает от нормального прежде всего слабость произвольного внимания, когда оно направлено на организацию внутренних процессов, и поэтому высшие процессы мышления и образования понятий для него затруднены.

Путь к развитию внимания лежит в общем развитии речи. Вот почему то направление в развитии речи глухонемого ребенка, которое делает весь акцент на артикуляцию, на внешнюю сторону, при общей задержке в развнтии высших функций речи приводит к тому запустению внимания глухонемого ребенка, о котором мы говорили выше.

П. Солье первым пытался построить психологию умственно отсталых детей на недостатке у них внимания. Следуя за Рибо и различая поэтому внимание спонтанное и волевое, он избрал именно последнее в качестве критерия для разделения умственно отсталых детей разных степеней отсталости. У идиота, по его мнению, в общем, затруднено и ослаблено внимание; в этом заключается сущность идиотии. У абсолютных идиотов произвольного внимания совсем нет; у представителей трех других степеней умственной отсталости пронзвольное внимание проявляется или редко, периодами, или легко вызывается, но не стойко, или действует только автоматически.

У имбецилов, по мнению Солье, самой характерной чертой является нестойкость внимания. Теория Солье сейчас в значительной степени потеряла свое значение, несостоятельным оказался и сам критерий сведения всех симптомов отсталости к выпадению одной функции, именно внимания, но Солье прннадлежит та несомненная заслуга, что он установил, как недостаток произвольного внимания создает специфическую картину умственно отсталого ребенка. Несмотря на то что. Солье полемизирует с Сегеном, позицию которого мы стараемся восстановить, Солье сам стоит на точке зрения Сегена, так как говорит все время о волевом внимании и для него, конечно, внимание есть волевой акт. Поэтому, как правильно отмечал Трошин, полемика Солье с Сегеном оказывается недоразумением.

А. Бине, который оспаривал точку зрения Сегена и Солье, называя их работу абсурдной и отвергая идею о зависимости мышления умственно отсталого ребенка от слабости воли, в результате своих опытов приходит к тем же выводам. Разделяя

глубокую умственную отсталость на четыре степени, он фактически за основу берет те же самые волевые акты, например волевой взгляд, способность выражать мысль жестами и т. д. Бине может сказать, что эти акты для него не одна воля, но выражение воли в психике. Но ведь и Сеген, и Солье, когда сводили сущность развития к аномалии воли и внимания, понимали последние тоже в широком смысле. Без всякого сомнения, ошибочно сводить все недоразвитие к какой-либо одной функции, но тем не менее дефект воли, как наиболее сложное психологическое явление, может быть наиболее характерной стороной для умственного недоразвития. Недаром и Сеген, и Бине, и Солье в сущности сходятся в этом положении, несмотря на взаимное отрицание. Если понимать волю в том генетическом смысле, который мы придаем этому термину, именно как стадию овладения собственными процессами поведения, то, конечно, самым характерным в психическом недоразвитии аномального ребенка, в том числе и идиота, является, как мы уже указывали, дивергенция его органического и культурного развития.

Те две линии развития, которые у нормального ребенка совпадают, у ненормального расходятся. Средства культурного поведения исторически создавались в расчете на нормальную психофизиологическую организацию человека. Именно эти средства и оказываются негодными для ребенка, отягченного дефектом. У глухонемого ребенка расхождение обусловлено отсутствием слуха и характеризуется, следовательно, чисто механической задержкой, которую встречает на своем пути развитие речи, а у умственно отсталого ребенка слабость заключается в центральном аппарате: его слух сохранен, но интеллект настолько недоразвит, что ребенок не овладевает всеми функциями речи и, следовательно, функцией внимания.

Основываясь на законе соответствия фиксации и апперцепции, можно определить способности идиота к обучению по фиксации взгляда на каком-нибудь предмете. Всех идиотов на этом основании можно считать неспособными ни к какому воспитанию и совершенно невосприимчивыми к лечебно-педагогическому воздействию. Мы видели уже, что способность обращать внимание требует естественного аппарата катализации какого-нибудь воспринимаемого признака. Если отсутствует сам этот процесс, если вообще не образуются зрительные доминанты, то, как мы видели из исследования В. М. Бехтерева, никакой условный рефлекс не может с этого органа замкнуться. Имбецил, который способен фиксировать предмет, уже овладевает пассивным вниманием и, следовательно, способен к обучению.

Дальнейшим решающим шагом является переход от пассивного внимания к активному, причем разницу между ними Геллер видит не в роде, но в степени. Одно отличается от другого тем, что активная апперцепция находит в поле внимания несколько борющихся между собой представлений и ребенок производит выбор между ними. Наличие выбора и озиачает момент перехода от

пассивного к активному вниманию. Только на этой высшей ступени возможны волевые действия, связанные с выбором в собственном смысле слова. В связи с этим Геллер рекомендует в обучении умственно отсталых детей применять метод выбора, когда из множества лежащих перед ребенком предметов он должен по слову воспитателя выбрать и указать соответствующий.

Мы также придаем огромное психологическое значение подобному методу, потому что видим в нем только продолжение и усиление той указательной функции слова, которая у нормального ребенка протекает совершенно естественно. Мы хотели бы отметить общую искусственность и неинтересность этого занятия для ребенка. Этот момент является скорее технической, чем принципиальной трудностью. Введенная в игру реакция выбора становится могущественным средством, при помощи которого мы начинаем руководить вниманием ребенка.

Дальнейшее развитие этого метода при его применении на практике должно заключаться в том, что ребенок сам себе называет соответствующее слово, а затем выбирает нужный предмет, иначе говоря, ребенок в отношении себя научается применять стимуляцию активного внимания. Имбецил с самого начала обладает спонтанным вниманием, направленным на различные объекты, но эта функция у него, как правило, в высшей степени слаба и неустойчнва, и поэтому обычное состояние, которое мы называем у нормального ребенка невнимательностью или рассеянностью, является характерной чертой имбецилов. И, наконец, дебильность как самая легкая форма умственной отсталости характеризуется недоразвитием мышления в понятиях, с помощью которых мы абстрагируемся от конкретного восприятия вещей.

Этот дефект может быть установлен у дебилов с экспериментальной точностью и, таким образом, указывает не только на неспособность управлять вниманием, но и на неспособность образовывать понятия. Вспомним, однако, наши опыты, показавшие, какое существенное значение для процессов абстракции играет направленное внимание, н нам станет ясно, что невозможность образования понятий заключена у дебила раньше всего в невозможностн следовать в направлении своего внимания по очень сложным путям, на которые ему указывают слова. Высшая функция слова, связанная с выработкой понятий, оказывается для них недоступной прежде всего потому, что у них недоразвиты высшие формы произвольного внимания.

Глава десятая

Развитие мнемических и мнемотехнических функций

В области памяти психология давно научилась различать две основные линии — естественного и культурного развития,— которые мы хотели проследить на всем протяжении нашего исследования.

Очень давно психология начала рассматривать память как органическую функцию и очень рано пришла к формулировке физиологических основ этой функции. Как правильно указывает Э. Мейман, память в традиционной психологии изучалась больше всего именно в качестве физиологической функции, и очень рано психологи начали сближать память с более общими свойствами органической материи.

По заявлению Э. Геринга, память представляет основное свойство всякой организованной материи. Действительно, пластичность нашего нервного вещества выражается в его способности изменяться под влиянием внешних воздействий и сохранять предрасположение к их повторению. Это дало повод для образного сравнения запоминания с проторением нервных путей, которые приравнивали к прокладыванию колеи на дороге при движении колес, или со складкой, образующейся на листе бумаги при сгибании.

А. Семон ввел особый термин «мнема» для обозначения органической основы памяти, но как часто бывало при сближении психологических и физиологических понятий, он сам стал рассматривать это понятие в качестве некой духовной функции, т. е. идеалистически. Нам представляется, однако, что словом «мнема» лучше всего обозначать совокупность органических функций памяти, которые проявляются в зависимости от тех или иных свойств мозговой и нервной ткани. В этом смысле многие психологи говорят сейчас о мнеме или мнемических функциях, выделяя, таким образом, натуральную, или естественную, память.

Наряду с этим психология знает то, что издавна получило название технической памяти, или мнемотехники, под которой разумеют искусство овладеть процессами запоминания, направить их при помощи особых технических средств. Первоначально мнемотехника и возникла как такое практическое искусство, которое имело самые разнообразные задачи и применения. Однако теоретическое изучение мнемотехники велось случайно и большинство психологов не смогли отделить в мнемотехнике ее истинный и верный принцип, лежащий в основе всего культурного развития памяти, от той случайной формы, в которой этот принцип в искаженном виде выступал в руках ученых-схоластов и профессионалов-фокусников. Мы предложили бы поэтому под именем мнемотехники понимать все те приемы запоминания, которые включают использование известных внешних техниче-

ских средств и направлены на овладение собственной памятью.

Итак, понятия мнемы и мнемотехники, эти два давно принятых в психологии термина, в несколько видоизмененном значении мы будем употреблять в дальнейшем для обозначения естественных, или органических, функций памяти, с одной стороны, и культурных приемов запоминания — с другой.

Недостаточное разделение мнемы и мнемотехники отразилось самым печальным образом на разработке проблемы памяти, а недостаточно изученная функция мнемотехнического запоминания привела многих психологов и философов к совершенно ложной постановке проблемы двойной памяти. Так, психологи, экспериментально изучавшие процессы мышления, пришли в выводу, что существует двоякого рода память: память представлений, с одной стороны, и память мышления — с другой, и что оба вида памяти подчиняются различным законам.

А. Бергсон[95] в известном исследовании о материи и памяти пришел к выводу, что существуют две памяти: память мозга и память духа, и каждая из них имеет собственные законы.

Наконец, З. Фрейд также пришел к выводу: деятельность нашей памяти может быть объяснена только в том случае, если мы допустим, что она состоит из двух обособленных, но одновременно связанных между собой составных частей системы.

Нам думается, что только проводимое научными средствами исследование и разграничение мнемы и мнемотехники может поставить с головы на ноги запутанный вопрос о двух видах памяти и дать ему научное объяснение.

Такой же тупик находим мы и в генетических исследованиях памяти, где, несмотря на множество экспериментальных работ, до сих пор остается спорным и невыясненным основной вопрос о том, развивается ли вообще память в детском возрасте сколько-нибудь значительно, стоит ли она на месте в продолжение всего детского возраста, обнаруживая незначительные колебания в ту или другую сторону, или, наконец, как говорят многие данные, деградирует, инволюционирует, в известном смысле идет на убыль по мере роста и созревания ребенка. И этот основной спор представляется нам разрешимым только на почве того разделения двух линий в развитии памяти, о которых мы только что говорили.

В наших исследованиях мы пытались непосредственно сопоставить оба вида памяти, оба способа запоминания и путем сравнительного анализа выяснить элементарный состав той и другой операции, их структуру и генезис. В опытах мы ставили перед ребенком задачу запомнить ряд слов (большей частью имен существительных, названий конкретных предметов). Мы поступали при этом так, как принято в экспериментально-психологических исследованиях памяти, с той только разницей, что мы старались сделать для ребенка очевидной невозможность запомнить весь ряд в данном порядке. После этого мы вводили новый способ запоминания: предлагали ребенку ряд карточек из картинного лото или специально изготовленных, на которых были

или отдельные рисунки, изображающие конкретные предметы, или геометрические фигуры, линии, штрихи и т. д. Этот вспомогательный материал вводился нами в различных сериях различным образом. Иногда он просто предлагался детям с указанием: «Может быть, эти карточки помогут тебе запомнить?», но без объяснения, каким именно образом эти карточки должны помочь в запоминании.

В других сериях мы давали подробную инструкцию (ребенку объясняли, что он должен попытаться как-нибудь связать заданные для запоминания слова с соответствующей карточкой) и даже приводили некоторые примеры. Различные способы были направлены на то, чтобы исследовать, как возникает самый переход к новому способу запоминания, в какой мере он должен быть самостоятельным изобретением, в какой мере подражанием, какую роль при этом играет понимание и т. д. Указанных моментов мы коснемся ниже, сейчас скажем только, что ребенок переходил от натурального, естественного, запоминания к запоминанию опосредованному, или мнемотехническому. При этом весь характер его операции сразу менялся, каждое заданное слово вызывало сейчас же обращение к картинке. Ребенок устанавливал связь между словом и картинкой, затем переходил к следующему слову и т. д.

По окончании всего ряда испытуемый, глядя на картинки, воспроизводил все слова, которые ему удалось запомнить, и объяснял, какую связь он установил между словом и картинкой. Мы применили два различных способа предъявления материала: 1) картинки предлагались ребенку в строго упорядоченном виде, так же как и слова, так что каждое слово приходилось на заранее подобранную экспериментатором картинку; 2) картинки лежали перед ребенком свободно, и операция усложнялась тем, что испытуемый должен был сам выбрать подходящую, с его точки зрения, картинку для запоминания данного слова. Варьируя затем трудность слов, степень их близости с картинками, сами картинки, мы имели возможность проследить, как протекают в этом случае процессы запоминания у ребенка.

Исследования показали, что ребенок уже в дошкольном возрасте способен овладеть операцией использования вспомогательной картинки для запоминания и правильно ее применить. Кто наблюдал непосредственный переход от натурального способа запоминания к мнемотехническому, тот не может отделаться от впечатления, что перед ним происходила как бы экспериментально вызванная смена естественной и культурной памяти. Процесс запоминания сразу перестраивался таким образом, что запоминание всякого заданного слова совершалось через карточку, которая играла роль знака. Движение нервных процессов при таком запоминании мы могли бы схематически изобразить в виде треугольника (рис. 2), показывающего: если при натуральном запоминании между двумя точками устанавливается определенная связь, при мнемотехническом запоминании вводится некий новый,

вначале нейтральный стимул-карточка, которая играет роль мнемотехнического знака и направляет течение нервных связей по новому пути, замещая одну нервную связь двумя новыми.

Вся выгода такого закрепления нервной связи в том, что мы овладеваем новым путем запоминания и, следовательно, можем по своему желанию вызвать в нужный нам момент соответствующую связь. Однако, как показал опыт, схематическое изображение не соответствует той сложности процесса, которая наблюдается в действительности. Мы можем легко видеть, что образование новой связи никогда не ограничивается простым ассоциативным сближением слова, объекта и знака, но предполагает активное создание довольно сложной структуры, в которой оба стимула являются частями. Так, когда ребенок на слово «смерть» выбирает рисунок «верблюд», он создает такую структуру: «Верблюд в пустыне, путник—умирает от жажды». С точки зрения ассоциативной психологии было бы совершенно невозможным объяснить, почему такие относительно сложные структуры запоминаются гораздо легче и прочнее, чем простая ассоциативная связь между двумя элементами.

Если предположить, что в данном случае происходит воскрешение более старых связей и поддержка старыми связями нового запоминания, то следовало бы ожидать, что и во всех других структурах мы найдем то же самое. Но опыты говорят о другом. Они показывают, что в огромном большинстве случаев ребенок приходит к созданию совершенно новых структур, а не к восстановлению старых. Например, когда ребенок запоминает слово «театр» при помощи рисунка, на котором изображен краб на берегу, он создает специальную вспомогательную структуру. «Краб смотрит на камешки на дне, это красиво, это для него театр». Если в первом примере еще может идти речь о том, что ребенок восстанавливает много раз слышанную им историю, то во втором примере, несомненно, ребенок впервые сближает «краб» и «театр». Эта структура создана им тут же для запоминания. С ассоциативной точки зрения было бы чрезвычайно трудно объяснить, каким образом это сложное изображение запоминается легче, чем простая ассоциативная связь.

Эвристическое значение всех наших опытов заключается в следующем: они косвенно подтверждают правильность структурного закона памяти в отличие от закона ассоциации, гласящего, что связь создается при простом совпадении или смежности двух стимулов. Закон структуры говорит: связь образуется только при возникновении структуры, т. е. такого нового целого, в котором оба элемента, вступающие в связь, являются функциональными частями; чем структура лучше, тем легче и лучше запоминание.

Оба случая запоминания при помощи картинок, которые мы применяли, позволяют различать упомянутые два момента с совершенной отчетливостью. При выборе ребенок обычно находит и использует старую структуру, он выбирает картинку, которая наиболее напоминает заданное ему слово. Он опирается

на установленные в прежнем опыте связи, так как все картинки возбуждают старые структуры и лучшая из них остается. С психологической стороны сам процесс выбора является уже припоминанием старой структуры. Если не бояться парадоксального значения нашей мысли, можно сказать: в данном случае запоминание есть в сущности припоминание, если под последним иметь в виду возобновление и восстановление старой структуры. Так, ребенок, выбирающий на слово «смерть» картинку «верблюд», припоминает историю, в которой участвуют оба эти элемента. Совершенно иначе обстоит дело тогда, когда ребенок должен запомнить заданное слово при помощи заданной же картинки, когда ему не предоставляется право выбора и когда припоминание фактически оказывается невозможным. Тогда ребенок вступает на путь активного созидания новых структур, и в этом заключается в основе процесс овладения памятью. Поэтому с психологической стороны в таких опытах исследуется не память, а активное создание структур.

Об этом же говорят и ошибки репродукции. Наиболее часты они при свободном выборе и, главное, при выборе, сводящемся к припоминанию. В тех же опытах ребенок на слово «стрелять» выбирает рисунок льва, образуя структуру: «Льва застрелили». Воспроизводя, он называет слово «ружье» из той же структуры. При создании структуры такие ошибки крайне редки: здесь, как мы видим, вступают в действие новые факторы, именно направленность всей структуры на слово, которое надо запомнить. Об этом мы еще будем говорить ниже.

Опыты дают чрезвычайно важное указание на существо изменения, которое совершается в процессе культурного развития памяти: на место одних психических операций становятся другие, происходит замещение функций, столь характерное для всего развития высших психических функций. Вся вторая операция запоминания внешне сохраняет тот же вид и приводит к тому же результату, именно к воспроизведению заданного слова. Но пути, при помощи которых ребенок приходит к результату, глубоко различны. Если в первом случае мы имели дело с действием мнемы, запоминанием в органическом смысле этого слова, то во втором случае ребенок на место прямого запоминания ставит такие операции, как сравнение, выделение общего, воображение и т. д., что приводит к созданию нужной структуры. Ребенок сочиняет маленькие рассказы или воображает что-нибудь новое, рассматривая рисунок. Все эти новые функции становятся на службу запоминания, замещают его простые формы, причем можно с отчетливостью различить операцию прямого запоминания и другие замещающие ее и служебные операции.

Служебные операции могут быть восстановлены более или менее полно по той структуре, которая возникает в их результате, но этим задача запоминания как таковая еще не разрешена. Недостаточно восстановить всю данную структуру, важно еще уметь найти в ней то слово, которое надо было запомнить.

Выделение в структуре данного слова, направленность всей операции на запоминание и являются собственной функцией памяти.

Мы можем сказать, что анализ мнемотехнического запоминания вскрывает перед нами три основные операции, из соединения которых возникает сложная мнемотехническая операция.

Первая заключается в том, что условно можно назвать инструментальным актом: это общее направление операции, использующей знак, привлечение знака в качестве средства в операцию запоминания. Затем идут разнообразные и сменяющиеся операции создания новой структуры, будь то простое запоминание, сравнение, выделение общего признака или что-нибудь другое. И, наконец, третья и важнейшая операция — выделение внутри новой большой структуры того слова, которое следовало запомнить и воспроизвести. Строго говоря, это уже функция указания или внимания в настоящем смысле этого слова, ибо здесь воспроизводится вся структура в целом и найти нужное слово как в момент запоминания, так и в момент воспроизведения можно только путем обращения на него внимания. Нужное слово как бы отмечается крестом, указательным знаком, который выдвигает его в центр поля внимания.

Доказательство того, что все три части входят в состав мнемотехнической операции, следующее: каждая из них может существовать без двух других. Так, очень часто полное овладение первой операцией происходит при неумении образовать в данном случае структуру. Ребенок вообще прекрасно понимает, как нужно запоминать при помощи карточки, он это осуществлял много раз и с успехом. Он и в данном случае обращается прежде всего к картинке, но сам процесс создания структуры для ребенка на этот раз оказывается неосуществимым.

Его комбинаторные способности, его воображение, его абстракция, мышление и другие функции отказываются служить, что мы наблюдаем очень часто, как только отношение между заданным словом и соответствующей картинкой становится чрезмерно сложным. Нередко само состояние затруднения, неумение наладить соответствующую связь являются исходной точкой для образования структуры. Именно отсутствие связи начинает служить связью. То, что совершенно нелепо, совершенно не имеет ничего общего, запоминается именно по этому признаку, изображается структура по типу абсурда. Как сказал один из испытуемых: «Я запомнил это, как гвоздь в панихиду».

Мы заметили, что именно различное обращение внимания на заданное слово и неумение сдвинуться от него в сторону, расширить его значение или выделить в нем какую-нибудь подробность являются помехой для образования нужной вспомогательной структуры. Стоит только сдвинуть застрявшее внимание ребенка, фиксированное на заданном слове, и перевести его на близкие слова или на часть самого предмета, и нужная структура образуется. В подобных случаях мы экспериментально вызы-

ваем выпадение второго звена в мнемотехническом запоминании.

Часто мы наблюдаем обратное. Ребенок способен сам образовать структуры и образует их с чрезвычайной легкостью, особенно когда мы расспрашиваем его, но у него отсутствует первый момент операции: он не понимает, что такое образование структур можно использовать для запоминания, он не знает и того, что две части структуры так связаны между собой, что одна может восстанавливать другую. Поэтому он не догадывается, что картинка может быть использована в качестве знака. Особенно ярко проявляется это тогда, когда ребенок, наведенный на мысль об изображении структур, сам изображает рассказ, но не привлекает в него карточку, не умеет использовать ее в качестве знака. Здесь мы имеем как бы экспериментально выделенное первое звено.

Наконец, нам удается экспериментально выделить и третье звено—функцию указания, играющую самую важную роль при произвольном воспроизведении, которое и заключается в том, что из массы всплывающих образов надо сделать выбор. Мы считаем, что тут поможет специальное указание или знак, показывающий, как должен быть сделан нужный выбор. Примерами отсутствия выбора являются те воспроизведения мимо цели, о которых мы уже говорили. Ребенок воспроизводит какое-нибудь слово, относящееся к заданной структуре, он воспроизводит даже структуру в целом; но не то слово, которое было задано.

В вопросе о памяти в детской психологии до настоящего времени не выяснен основной путь развития этой функции. Развивается ли память в детском возрасте сколько-нибудь значительно или нет? Имеющиеся результаты не дают однозначного ответа. Они приводили психологов к самым противоречивым выводам.

Так, А. Бэн[96] полагал, что максимальная эффективность памяти относится к возрасту между 6—10 годами, после чего память уже не развивается, а идет в развитии назад. Другие утверждали, что память ребенка непрерывно совершенствуется. Наконец, третьи авторы, как Мейман, пытаются расчленить само понятие памяти на различные функции и показать: в то время, как одна функция, именно способность к заучиванию, быстро развивается, другая способность—к непосредственному запоминанию—идет на убыль. При такой постановке вопроса сама проблема развития памяти расчленяется на два отдельных русла, из которых каждое имеет свое течение. Только при расчленении вопроса возможно его научное разрешение.

Оказывается, память ребенка в одних отношениях эволюционирует, а в других инволюционирует. Кривая памяти раздваивается, одна ветвь идет вверх, другая—вниз, память совершенствуется и деградирует в одно и то же время. Все собранные исследователями факты позволяют предположить, что память как таковая, ее органическая основа, по-видимому, не развивается в детском возрасте сколько-нибудь заметно, возможно, что она даже свертывается. Однако способность запоминания растет у

ребенка чрезвычайно быстро и очень заметно. Сущность изменения, быстрого и мощного подъема в развитии памяти заключается в том, что память становится активной, волевой, что ребенок овладевает своей памятью, что он от инстинктивной, механической памяти переходит к запоминанию, основанному на интеллектуальных функциях, и вырабатывает волевую память.

Таким образом, психология уже издавна указывала два основных направления, в которых происходит развитие памяти в детском возрасте. Первое—интеллектуализация мнемы, второе—активный или волевой характер запоминания. Однако никто из психологов не сумел ближе определить ни одного, ни другого процессов, происходящих в памяти. Все исследования приводят нас к выводу, гласящему, что ключ к развитию памяти в детском возрасте следует искать в изменении способов запоминания. Нашей задачей будет в дальнейшем проследить эволюцию этих способов и показать, что они проходят через четыре основные стадии, которые намечены нами выше.

В исследованиях мы старались проследить сравнительное развитне трех способов запоминания в детском возрасте. Мы давали, как уже сказано, для запоминания словесные ряды одинаковой трудности. Их нужно было запоминать тремя различными способами: простым, естественным способом удержания и мнемотехническим способом при. связанном и при свободном выборе рисунка. Собранный материал показал, что все три способа запоминания обнаруживают очень характерную и своеобразную эволюцию в различных возрастах. Если мы условимся называть коэффициентом естественной памяти среднее процентное число удержанных слов при непосредственном запоминании, а коэффициентом мнемотехнической памяти среднее процентное число удержанных слов при втором способе и попытаемся проследить отношения коэффициентов в процессе развития ребенка, мы констатируем следующий основной факт, который единообразно получается при самых различных условиях исследований: отношения между обоими коэффициентами—величина не постоянная, но изменяющаяся в процессе развития ребенка и изменяющаяся строго закономерно.

В дошкольном возрасте оба коэффициента стоят близко друг к другу; разница между одним и другим способами запоминания незначительна, переход к мнемотехническому запоминанию заметно не повышает эффекта памяти. Ребенок, вооруженный знаком, запоминает приблизительно столько же, сколько без знака. В более раннем возрасте мы имеем даже обратное взаимоотношение коэффициентов: переход к запоминанию при помощи рисунков только мешает ребенку, сбивает его, так как представляет собой задачу гораздо большей сложности. Внимание ребенка раздваивается, картинки его путают. При этом часто наблюдается очень характерное для раннего возраста поведение. Картинка пассивным образом включается в ассоциативный ряд, ребенок иногда находит связь между словом и картинкой, но при этом, глядя на

картинку, воспроизводит не заданное слово, а название самой картинки или другое слово, ассоциативно связанное с ней. Мы можем проследить, как неправильно использованный знак уводит ребенка от правильного воспроизведения и затрудняет или тормозит его работу. Мнемотехнический коэффициент окажется ниже коэффициента мнемического.

Однако, если проследить дальше соотношение обоих коэффициентов, мы убедимся, что кривые по мере роста ребенка начинают расходиться. В то время как непосредственное запоминание (как было установлено предшествующими исследованиями) растет весьма медленно и обнаруживает тенденцию к почти горизонтальному продвижению вперед, запоминание мнемотехническое эволюционирует чрезвычайно быстро и кривые, обозначающие высоту обоих коэффициентов, резко расходятся. Наиболее резкое их противостояние относится примерно к дошкольному возрасту, после которого обе кривые опять изменяют направление. Нижняя кривая, означающая процессы непосредственного запоминания, начинает довольно быстро и резко подтягиваться к верхней и расти, верхняя кривая, наоборот, замедляет подъем и все больше удерживается на одном уровне.

Соотношение кривых после переломной точки коренным образом изменяется. Вместо все увеличивающегося расхождения, которое наблюдалось раньше, мы имеем сейчас снова тенденцию к схождению кривых, обусловленную задержкой в нарастании верхней и крутым подъемом в нарастании нижней кривой. Мы можем опять говорить о тенденции схождения кривых в одной точке. Обе кривые, показывающие развитие естественного и культурного запоминания, образуют, таким образом, чрезвычайно своеобразное отношение. Это—две выпуклые кривые, обращенные друг к другу своими вогнутыми сторонами и сближающиеся в нижнем и в верхнем пределах. Это условное графическое обозначение, которое мы называем параллелограммом развития памяти, устанавливает в высшей степени важный, с нашей точки зрения, основной генетический закон памяти.

Указанное явление было впервые замечено при обработке экспериментального материала А. Н. Леонтьевым и им же впервые сформулировано в виде закона. Так как материал собран на огромном количестве детей и взрослых, мы вправе заключить, что он представляет собой генетическую кривую в развитии памяти, и именно двух ее основных способов[97].

Мы вправе предположить, что каждый данный ребенок или каждая данная группа детей обнаружит в следующем возрасте те же самые особенности в эволюции обоих способов запоминания, которые обнаруживает в массе вообще ребенок старшего возраста. Иначе говоря, мы вправе видеть в найденных кривых путь, который проходит в развитии память ребенка в процессе его превращения во взрослого человека.

Остается объяснить, хотя бы гипотетически, параллелограмм развития запоминания. Объяснение в свете того, что нам известно

о развитии высших психических функций ребенка, заключается в следующем: мнемотехническое запоминание должно рассматриваться как процесс овладения памятью при помощи внешних стимулов-знаков. Такая операция становится для ребенка возможной только с годами, только постепенно, только с ростом его культурного развития; расхождение обеих кривых в левой половине нашего чертежа* объясняется тем, что рост культурной памяти при более или менее неизменяющейся величине естественной памяти заключается в большем и большем овладении этими процессами. Память ребенка быстро растет, это значит, что ребенок быстро научается овладевать процессами запоминания, направлять их и господствовать над ними. Максимального расхождения обе формы запоминания достигают в школьном возрасте, когда ребенок уже значительно продвинулся вперед в культурном развитии, а в отношении непосредственного удержания остановился примерно на прежней ступени.

Дальнейшее движение кривых должно быть объяснено отчасти специфическими условиями, в которых протекали опыты.

Общее количество материала, который предъявлялся в процессе запоминания, было так невелико, что уже ребенок школьного возраста довольно близко подходил к достижению максимума. Этим в значительной мере объясняется тот факт, что кривая мнемотехнического запоминания обнаруживает все более и более замедленный темп подъема. Однако стоило бы дать для запоминания больший материал из нескольких десятков и даже сотен слов, и мы легко увидели бы,как покажут наши дальнейшие опыты, что кривая опять обнаружит резкое движение вверх.

Самым интересным и замечательным с первого взгляда является нарастание кривой непосредственного запоминания в том возрасте, когда мы менее всего, казалось бы, должны ожидать этого. Это явление склонны предположительно объяснять тем, что быстрый подъем непосредственного запоминания свидетельствует о глубоких внутренних изменениях, которые произошли в непосредственном запоминании под влиянием опосредованного. Мы склонны думать, что произошло как бы вращивание мнемотехнических приемов запоминания, что ребенок от внешнего использования знака обратился к внутреннему, что непосредственное запоминание, таким образом, сделалось фактически запоминанием мнемотехническим, но только основанным на внутренних знаках.

В этом убеждают нас соображения троякого рода. На первом месте должны быть поставлены экспериментальные доказательства, косвенным образом утверждающие с разных сторон наше предположение. Сюда относится прежде всего многократно сделанное нами наблюдение: при непосредственном запоминании

* Конкретные данные и соответствующие чертежи обсуждаемого параллелограмма развития представлены в кн.: А. Н. Леонтьев. Проблемы развития психики. М., 1959, с. 346, 347, 348 (рис. 39, 40, 41).— *Примеч. ред.*

ребенок, и особенно взрослый, прибегает к запоминанию мнемотехническому, пользуясь для этого предметами окружающей обстановки, внутренними связями и осмысливанием. Все, что в прежних экспериментальных исследованиях памяти обозначалось как широкое использование вспомогательных средств, относится сюда же. Г. Мюллер справедливо показал, что естественные вспомогательные средства основаны на том же принципе, что и мнемотехника, и могут быть названы естественной мнемотехникой, или внутренней мнемотехникой, возникающей на основе внешней.

Следующее соображение, подсказанное экспериментом, состоит в том, что подросток, и особенно взрослый, обычно не обращается для запоминания к помощи внешних стимулов, а использует внутренние средства, активное установление связей запоминаемых слов с содержанием предшествовавшего опыта, организует слово в ту или иную схему и т. д. Наконец, экспериментальные данные, отчасти упоминавшиеся выше, а отчасти приводимые ниже, показывают как в опытах с реакцией выбора, так и в других опытах, что в процессе самого опыта ребенок переходит от пользования внешними средствами к средствам внутренним.

Наконец, весь ряд экспериментальных соображений завершает специальное исследование, имеющее целью проследить процесс такого вращивания, например воспитание внутреннего опосредованного запоминания в данной конкретной ситуации. Результаты исследований показали, что ребенок в специально организованной серии действительно переходит в довольно короткий срок от внешнего мнемотехнического запоминания к запоминанию внутреннему. Кривые этих экспериментов чрезвычайно близко напоминают кривую генетического параллелограмма памяти.

На основании полученных данных мы вправе предположить: то, что происходит у ребенка в процессе воспитанного вращивания в отношении специальной задачи, в бесконечно расширенном виде происходит и в отношении развития памяти вообще. Конечно, речь может сейчас идти только о гипотетическом разъяснении развития, и мы не можем пока сказать, как совершается на деле этот процесс, который символически обозначен в наших кривых.

Происходит ли в действительности нечто подобное тому, что мы видим в специально организованном эксперименте, т. е. переходит ли ребенок в каждой отдельной ситуации при решении каждой определенной задачи от внешнего к внутреннему знаку, и происходит ли развитие его памяти путем накопления отдельных вращенных внутрь знаков, путем накопления и объединения отдельных точек? Многое говорит в пользу такого предположения, ибо наблюдение показывает, что, с одной стороны, в различных ситуациях ребенок справляется по-разному с различными задачами. Иначе говоря, в генетическом отношении память ребенка не везде стоит на одном уровне, а представляет как бы сложное геологическое напластование из различных эпох разви-

тия. Но, с другой стороны, едва ли можно предполагать, что в развитии памяти ребенок ограничивается указанными процессами и что решающая роль принадлежит именно им.

Более вероятно, что такие точки скорее подготавливают процесс развития памяти, чем осуществляют его, что само развитие, вероятно, совершается мощными скачками, что здесь происходит вращивание по структурному типу, когда развивается сам прием, сама операция, а достаточно богато развившийся внутренний опыт составляет уже готовую и многообразную систему так называемых представлений, или следовых стимулов, которые могут быть использованы в качестве знака.

Мы могли бы, таким образом, представить развитие памяти согласно генетической схеме, которую наметили выше для развития высших психических функций вообще. Согласно этой схеме, мы могли бы упорядочить то изменение способа запоминания, о котором говорят фактические данные. Мы могли бы сказать, что в начале развития памяти стоит чисто механическое запоминание, соответствующее в нашей схеме примитивной стадии в развитии какой-либо функции. Именно примитивной памятью объясняется выдающееся запоминание детей, отчетливо проявляющееся в начальных двигательных навыках, легком усвоении речи, удержании огромного количества предметов и вообще образовании того основного мнемического фонда, который достигается в первые же годы жизни и по сравнению с которым все дальнейшее накопление памяти представляется не более чем замедленным.

Затем следует стадия наивной психологии в применении памяти, стадия, которую удается экспериментально проследить с чрезвычайной ясностью и которая заключается в том, что ребенок, один раз убедившись, как картинка помогла ему запомнить, в дальнейшем пытается опять прибегнуть к помощи картинки, но не знает еще, как это сделать. Примером могут служить приводимые ниже случаи из наших экспериментов, но наблюдать, как в действительности происходит развитие памяти во второй стадии, нам сколько-нибудь полно не удалось.

Далее следует стадия внешнего мнемотехнического запоминания, которая сменяется стадией вращивания, или логической памятью. Здесь, как показывает эксперимент, линия памяти раздваивается: от внешнего мнемотехнического знака есть два пути, ведущие к дальнейшему развитию памяти. Первый заключается в переходе от внешнего процесса к внутреннему запоминанию, т. е. в развитии так называемой произвольной памяти. Мы могли наблюдать в наших экспериментах, как ребенок прокладывает и другой путь для развития памяти. Он начинает вырабатывать систематические приемы «записи» или письма. Психологическое исследование показало, что письмо развивалось из вспомогательных средств для памяти. Первоначальные зарубки, которые делались на деревьях, узелки, которые завязывались на память, и явились прародителями нашего современного письма.

То же происходит у ребенка. Мы предлагаем ребенку запом-

нить ряд цифр сначала естественным способом, путем непосредственного удержания, и когда испытуемому это не удается, мы даем ему для запоминания счеты. Ребенок от непосредственного запоминання переходит к записи цифр на счетах, и сразу весь строй его внутренних операций изменяется.

Опыты показали, что естественное запоминание ряда из пяти-шести цифр не удается детям раннего возраста. При использовании же счетов каждая названная цифра откладывается в отдельном ряду и затем воспроизводится по числу косточек. Нуль после некоторого затруднения отмечается одной костью, и ребенок отличает ее от единицы по месту в ряду. Двузначное число откладывается двумя рядами, причем ребенок не раскладывает число на десятки и единицы, а при воспроизведении зачитывает оба числа соответствующими группами. Мы замечаем здесь очень интересное соотношение естественного и искусственного запоминания, так как одна кость на счетах может означать единицу, нуль или часть двузначного числа. Дифференциация происходит у ребенка или по месту кости в ряду, или по естественной памяти, которая комбинируется с искусственной, причем ребенок, уже хорошо разбирающийся в различных способах запоминания, говорит: «Это *я так запомнил*». Порядок на счетах также не всегда соответствует порядку счета, но при воспроизведении ребенок восстанавливает нужный порядок с помощью естественной памяти.

Таким образом, пользование отметками на счетах для закрепления числового ряда ведет к комбинированию естественных и искусственных приемов запоминания. Естественная память участвует в дифференцировании единицы, нуля и одиннадцати, в воспроизведении порядка и в чтении двузначных чисел, искусственная—в заметках для записи нуля, в записи чисел больше десяти. При этом обнаруживается общий основной закон, который мы склонны распространить на все случаи памяти, пользующейся записью: естественные процессы являются функцией, определяемой искусственными приемами. Естественные процессы применяются там, где отсутствуют искусственные приемы, и направлены на то, чтобы облегчить пользование этими последними.

Пользование искусственными приемами дает разгрузку естественной деятельности, вызывая у ребенка положительную реакцию и резко меняя его отношение к работе. При дальнейшем усложнении числового ряда система записи становится все более и более сложной, требует особого напряжения естественной памяти для различения отдельных знаков. Такие же естественные процессы зарождения письма из задач памяти мы наблюдали и в других опытах. Например, мы даем ребенку числовой ряд и можем наблюдать, как ребенок, наводимый нами или самостоятельно, вовлекает в операцию запоминания совершенно посторонний нейтральный материал и начинает делать особые отметки или особую запись, которая является средством в его памяти.

Ребенок создает в эксперименте бирки, т. е. числовые записи, широко распространенные среди людей, не умеющих считать. Перед испытуемым лежат бумажки, стружки, верёвки, кубики, и ребенок открывает нужное функциональное значение в этих предметах. Ребенок догадывается, ставит значки, обычно он прибегает к «записыванию» узелков, к отрыву или надрыву бумажки, к записи при помощи заметок и т. п. Самое существенное, что ребенок производит ряд операций вовне, для того чтобы решить внутреннюю задачу запоминания. Этот банальный с первого взгляда результат, казалось бы, известный каждому из нас и состоящий в том, что запомнить можно при помощи письма, в эксперименте обнаруживается как факт генетический. Мы имеем возможность, во-первых, проследить самый момент перехода, момент изобретения письма, а во-вторых, сразу выяснить глубокие изменения, происходящие у ребенка при переходе от непосредственного запоминания к опосредованному.

Мы можем, следовательно, считать экспериментально установленными две основные линии в дальнейшем развитии культурной памяти. Одна ведет к логическому запоминанию, другая — к письму. Последнюю линию мы и пытались особо проследить в главе о письме. Среднее место между той и другой линией в развитии памяти занимает так называемая вербальная память, т. е. запоминание при помощи слов.

Уже давно в психологии было отмечено, что язык, по выражению Г. Компейрэ, есть мнемотехническое оружие, что он вносит существенные изменения в процессы запоминания, потому что словесная память есть в сущности память с помощью знаков, память опосредованная. Когда мы запоминаем не вещи или события, но их словесную запись, мы сокращаем, упорядочиваем, отвлекаем, одним словом, глубоко видоизменяем материал, который нужно запомнить.

Мы пытались экспериментально сравнить описание эйдетического образа и словесное описание той же самой картинки при такой же точно репродукции. Разницу в обоих способах запоминания довольно трудно уловить, потому что и описание эйдетического образа заключено в словах, т. е. по существу дано в той же самой записи, но все же можно увидеть, в какой степени по-разному происходит запоминание в словах и запоминание непосредственное.

Наличие словесной памяти указывает на то, что у каждого, по выражению Бине, есть своя мнемотехника. В опытах с запоминанием по картинкам мы очень часто наталкиваемся на случаи, когда ребенок запоминает не по рисунку, а по его названию, по его словесной записи. Стоит во время репродукции изменить название картинки, и заданное слово не воспроизводится. Один и тот же рисунок, который вначале назван «тигр», затем обозначается ребенком как «львица»,—и нужное слово не воспроизводится. Но если напомнить ребенку первоначальное название рисунка, то операция удается.

Нарочно давая рисунок, допускающий двойное название, или искусственно меняя название одного и того же рисунка в процессе опыта, мы убеждались неоднократно, что кроме двух стимулов — рисунка и слова — между ними вдвигается еще третий — название рисунка. Мы пытались экспериментально выделить роль названия, спрашивая его при заучивании и воспроизведении, давая ложное название, изменяя его, применяя рисунки с двойным названием и т. д. Например, ребенку задается слово «драка». Он выбирает рисунок, на котором изображены два вола; воспроизводит же ребенок слово «трудиться», объясняя: «Здесь,— показывая на рисунок,— пашня». Раньше рисунок был назван «две коровы идут», что было связанно со словом «драка». Теперь новое название рисунка «пашня» связывается с новым словом «трудиться».

А. Бергсон завершил этот тезис в знаменитом исследовании о материи и памяти, показав, что следует различать две памяти, теоретически независимые друг от друга: память двигательную, механическую, приводящую к образованию привычки, и память духа, связанную с волевой деятельностью, принимающую форму независимого или самопроизвольного воспоминания. Бергсон приводит пример, позволяющий совместить то и другое: представьте себе, что мы разучиваем какой-нибудь урок и для этого повторяем его много раз. В результате многократных повторений у нас образуется воспроизведение урока, как бы двигательная привычка, в которой остальные повторения стерты, суммированы, потонули в общем результате. Это — первый тип памяти. Но кроме такого результата запоминания я имею и другое воспоминание об уроке. Я могу вспомнить, как я разучивал его первый, или шестой, или последний раз. У меня может быть воспоминание именно о данном однократном заучивании, и это воспоминание представляет второй тип памяти.

Первую память Бергсон считает функцией мозга, вторую — функцией духа. Но самое замечательное в том, что, касаясь различия между одной и другой памятью, Бергсон указывает прямо на совпадение второго приема воспоминания с мнемотехническими приемами. Разберите, говорит он, приемы, придуманные мнемотехникой, и вы увидите, что наука эта именно задается целью вывести на первый план самопроизвольное запоминание, которое скрыто, и дать его в наше распоряжение как воспоминание активное.

Который же прием рекомендует нам мнемотехника? Приемы выбираются более или менее бессознательно каждым из нас. Талант мнемониста состоит в том, чтобы схватить в отрывке прозы выступающие идеи, короткие фразы, простые слова, которые ведут за собой целые страницы. Мы подходим в этом месте к важному в высшей степени пункту, с которого открывается вся философская перспектива. Мы не пытаемся проследить ее сколько-нибудь полно в настоящем исследовании. Напомним мимоходом, что другой великий философ — Спиноза[98] — именно в

памяти видел доказательство несвободы нашего духа. Мы ничего не можем сделать по линии души, говорил он, если не вспомним о ней. Действительно, решающая роль памяти в исследовании намерения показывает, до какой степени все наши намерения связываются с известным аппаратом памяти, который впоследствии должен осуществить их. Недаром Мейман, анализируя волевое действие, приходит к выводу, что оно очень часто напоминает мнемотехническую операцию.

Г. Геффдинг, приводя эти слова Спинозы, показывает, что уже каждое намерение отличается тем, что в нем принимает участие воспоминание. «Намерение только раб памяти»,— цитирует Геффдинг Шекспира. Но этого вопроса мы коснемся более подробно в главе о воле.

В заключение коснемся вопроса о развитии памяти у аномального ребенка. Наши опыты, о которых рассказано выше, были перенесены на ненормального (умственно отсталого) ребенка и обнаружили, что у этого ребенка преобладает механическая, примитивная память над памятью опосредованной.

Поэтому он испытывает большие трудности при переходе к высшим формам запоминания, но в принципе его запоминание не отличается от запоминания нормального ребенка. Эти исследования обнаруживают, таким образом, полное совпадение с тем, что нам известно вообще о памяти умственно отсталых детей.

Собранный материал устанавливает три основных положения. Первое: среди умственно отсталых и примитивных детей эйдетическая память распространена больше, чем среди нормальных. Второе: функция активного запоминания вообще является у умственно отсталых детей пониженной по сравнению с нормальными. Третье: до сих пор мало объясненный факт заключается в том, что очень часто умственно отсталые дети обладают выдающимися способностями мнемотехнического запоминания. Это выдающиеся художники памяти, обладающие памятью в какой-нибудь узкоспециальной области. Каждое учреждение, где собрано много таких детей, непременно укажет на ребенка, отличающегося выдающейся механической памятью. Указанные положения могут найти научное объяснение в том случае, если мы и в развитии умственно отсталого ребенка сумеем различить две линии: естественную и культурную, разделение которых и составляет основной смысл всей настоящей главы.

Глава одиннадцатая

Развитие речи и мышления

Предмет, которому посвящена эта глава,— развитие речи и мышления, особенно развитие высших форм мышления в детском возрасте,— трудный и сложный. Поэтому я позволю себе начать с

наиболее простого: с наиболее известных конкретных фактов, настолько элементарных, что боюсь заслужить упрек в чрезвычайном упрощении большой проблемы. Но я не вижу другого пути, чтобы приблизиться к огромному и сложному вопросу сразу с теоретической стороны.

Хочу начать с известного опыта — с попытки определить главнейшие этапы в развитии мышления ребенка по его рассказу по картинке. Известно, что прием, который предложил А. Бине и который широко использовал В. Штерн, чрезвычайно прост и ясен. Берут простую картинку, на которой изображена, например, городская или крестьянская семья или узники в тюрьме, показывают картинку ребенку 3, 7, 12 лет и выясняют, как каждый из них описывает один и тот же сюжет. При этом исследователи говорят: поскольку всем детям дан один и тот же объект мышления, следовательно, вправе сказать, что мышление развивается на ранних главнейших этапах так, как обнаруживается в рассказе ребенка.

Известно также, какие выводы получаются из такого опыта. Кстати, это выводы, на которых строится многое в психологии мышления. Получается так, что дети раннего дошкольного возраста рассказывают картинку, называя отдельные предметы, отсюда делается вывод: дошкольник мыслит мир в качестве системы отдельных вещей и предметов. Школьник устанавливает уже некоторые простые действия, которые производят изображенные предметы или лица, отсюда делается вывод: школьник мыслит мир в качестве системы действующих предметов и людей. Наконец, мы знаем, что школьник старшего возраста переходит к стадии признаков, а потом к стадии отношений и воспринимает сложные отношения между отдельными предметами. Отсюда делается вывод: школьник старшего возраста воспринимает мир как систему сложных отношений, в которых находятся друг с другом люди и вещи.

Центральный факт, имеющий основное значение для психологии мышления, заключается в пересмотре тех положений, которые мы только что указали. Сомнения в значении тех данных, которые были получены в опыте с рассказом по картинкам, возникли давно, и необходимо было заронить эти сомнения у людей, которые подходят к вопросу чрезвычайно просто. В самом деле, что говорит опыт? Сначала ребенок воспринимает предметы, потом — действия, потом — отношения, т. е. связь вещей. Похоже ли это на самом деле на то, что мы знаем о развитии ребенка вообще? Попробуем продолжить этот ряд вниз, рассмотрим, как ребенок будет воспринимать картинку или мир в еще более раннем возрасте. Очевидно, он должен воспринимать не только предметы или вещи, но самые мельчайшие свойства и качества вещей, потому что сама вещь есть уже довольно сложная связь отдельных признаков и отношений.

Можно сказать прямо: все, что мы знаем о ребенке, противоречит этому представлению. Все, что мы знаем о ребенке,

говорит: ребенок раннего и дошкольного возраста воспринимает вещи как отрезок действительности в чрезвычайно конкретной связности этих вещей. Начальное восприятие отдельных предметов, которое мы приписывали ребенку на основании опыта с картинкой, есть в действительности стадия более поздняя, возникающая в дальнейшем развитии ребенка, а все известное нам о развитии мышления у ребенка раннего возраста говорит в пользу того, что этот опыт, когда его продолжают, приводит каким-то чудом к превратным представлениям, т. е. как раз к обратному процессу развития мышления у ребенка.

Ребенок мыслит раньше целыми связными глыбами. Этот момент называют синкретизмом. Синкретизм — особенность детского мышления, дающая возможность ребенку мыслить целыми глыбами, не расчленяя и не отделяя один предмет от другого. Синкретический характер детского мышления, т. е. мышления целыми ситуациями, целыми связными частями, настолько силен, что он держится еще в области словесного мышления у школьника и является преобразующей формой мышления у ребенка дошкольного возраста. Именно неумение выделить отдельную вещь, назвать ее особенно ярко сказывается на двух примерах, которые я заимствую у Ж. Пиаже.

Ребенка спрашивают: «Почему солнце греет?» Он отвечает: «Потому что оно желтое, потому что оно высокое, высоко держится». «Объяснить» для такого ребенка — значит привести ряд других фактов и свойств, впечатлений и наблюдений, которые непосредственно связаны с одним впечатлением, одним образом. Что солнце держится и не падает, что оно желтое, горячее, что около него облака — все то, что ребенок видит, связано вместе, он не отделяет одно от другого.

У ребенка более старшего возраста синкретизм вызывает смешение, т. е. соединение всего со всем, что только соединяется во внешнем впечатлении. Это остается у ребенка школьного возраста в речи: ребенок движется такими синкретическими целыми. П. П. Блонский правильно называет это свойство бессвязной связностью мышления. «Бессвязное» — это понятно: ведь ребенок мыслит, указывая, что солнце не падает, потому что оно горячее. Здесь многое кажется несвязным. Вместе с тем, это правильно называется «связность», потому что ребенок связывает то, что мы — взрослые — обязательно расчленяем. Для него тот факт, что солнце желтое и что оно не падает, слито в одно впечатление, которое мы разделяем.

Таким образом, синкретизм заключается в бессвязной связности мышления, т. е. в преобладании связи субъективной, связи, возникающей из непосредственного впечатления, над связностью объективной. Отсюда получается объективная бессвязность и субъективная всеобщая связность. Ребенок воспринимает так, что у него все связано со всем. Со стороны объективной это означает, что ребенок связь впечатлений принимает за связь вещей. То, что у ребенка выступает как связь впечатлений, он воспринимает как

связь вещей. Что при этом происходит в мозгу ребенка со стороны физиологической, относительно известно: это хорошо отражено у И. П. Павлова в интересном положении об иррадиации, т. е. первоначально разлитой, диффузной стадии возбуждения, которым сопровождаются первые впечатления, вызывающие к жизни целый комплекс, связанный с этим впечатлением.

Как представляли себе психологи старого времени, психологи-субъективисты, развитие мышления? Они указывали, что состояние новорожденного ребенка можно представить как хаос каких-то ощущений, прежде всего хаос бессвязных вещей, потому что где же взяться связи, когда нет опыта? Ребенок никогда не видел предметов, скажем кровати, человека, стола, стула. Если функционируют только органы чувств, то, естественно, у ребенка должен быть хаос представлений, смесь из теплого и сладкого, черного и желтого, разных несвязных между собой ощущений и свойств предметов. Постепенно ощущения накапливаются, из отдельных ощущений складываются группы. Отсюда получаются вещи, затем вещи складываются в группы и, наконец, ребенок переходит к восприятию мира.

Экспериментальные исследования показывают, однако, что дело происходит как раз обратно. Ребенок раннего возраста воспринимает мир синкретически — целыми большими группами или ситуациями. Еще одно физиологическое соображение говорит в пользу этого.

И. П. Павлов изучал свойства так называемого комплекса раздражителей и показал, что комплекс известных раздражителей вызывает иное действие, чем каждый раздражитель, порознь взятый, отдельные раздражители или взятые рядом друг с другом. Сначала у Павлова в лаборатории иачали работать с отдельными раздражителями, потом перешли к комплексу. Таким образом, в лабораторной практике сначала ставится эксперимент с отдельными раздражителями, потом с комплексом. А как происходит в жизни ребенка? Думаю, что сначала ребенок имеет дело с комплексом впечатлений и предметов, с ситуацией в целом. Ребенка кормит мать, значит, раздражителем является мать, ее одежда, лицо, голос; то, что ребенка берут на руки, кладут в известную позу; сытость при кормлении; затем ребенка укладывают спать. Это целая ситуация, которая развертывается перед ребенком. Поэтому Павлов говорит: если мы в лаборатории позже пришли к комплексу раздражителей, то в жизни, генетически, комплекс раздражителей для ребенка является первичным, ребенок сначала мыслит комплексом, потом отдельными вещами.

Однако легко видеть, что опыт с пониманием картинок говорит обратное.

Еще одно соображение фактического характера.

Опыт с применением картинок говорит, что ребенок 3 лет видит отдельные предметы, а ребенок более старшего возраста мыслит мир как систему действий. Выходит, если одну и ту же картину (предположим, «Узник в тюрьме») показать трехлетнему

ребенку, то это будет: «Человек, другой человек, окно, кружка, скамейка», а для дошкольника будет: «Человек сидит, другой человек смотрит в окно, кружка стоит на скамье». А ведь мы знаем, что и трехлетний ребенок, и ребенок раннего возраста, наоборот, все расставленные фигуры, все предметы определяют по их функциям, т. е. определяют их через действия. Для ребенка именно они есть первичное. И когда мы доискиваемся начального, первичного слова, то обнаруживаем, что это есть название действия, а не предмета; ребенок раньше называет слово, обозначающее действие, чем слово, обозначающее предмет.

Подытоживая материал, мы приходим к выводу: создалось роковое противоречие между развитием мышления, которое рисует рассказ по картинке, и всем тем, что мы знаем о развитии мышления в жизни. В обоих случаях отношения оказываются как бы перевернутыми. Любопытно, что все эти соображения проверяются экспериментами и фактами. Можно взять тысячу детей и лишний раз доказать, что с картинкой дело происходит так. Это действительно факт неоспоримый, но его надо иначе истолковать.

Сделаем одно из самых простых наблюдений, которое мы сумеем разъяснить и которое укажет путь к новому истолкованию.

Если все, что мы знаем о мышлении ребенка, противоречит тому, что дает рассказ по картинке, то все, что мы знаем о *речи* ребенка, это подтверждает.

Мы знаем, что ребенок говорит сначала одиночные слова, затем фразы, позже у ребенка набирается круг отрывочных слов и явлений, затем пятилетний ребенок устанавливает связь между словами в пределах одного предложения; восьмилетний произносит уже сложные придаточные предложения. Возникает теоретическое предположение: может ли рассказ по картинке изобразить развитие детского мышления? Можно ли понять—мыслит ли ребенок так, как он говорит, наивными выражениями? Может быть, генетически дело заключается в ином: картинка констатирует только тот факт, что ребенок составляет из отрывочных слов фразы, затем все больше и больше связывает слово в пределах одного предложения и, наконец, переходит к связному рассказу? Может быть, ребенок не мыслит мир сначала отдельными вещами, потом действиями, потом признаками и отношениями? Может быть, ребенок говорит сначала отдельными словами, потом простейшими предложениями, потом связывает эти предложения?

Произведем эксперимент, потому что окончательный ответ могут дать только эксперименты. Для этого есть несколько простых путей, которые мне представляются чрезвычайно остроумными. Попробуем исключить детскую речь, попробуем получить ответы на картинку каким-нибудь другим путем, не через слова. Если верно предположение, что ребенок не мыслит мир отдельными вещами, но умеет называть только отдельные слова и не может сформулировать их связи, то попытаемся обойтись без

слов. Попросим двух детей не рассказать, а сыграть то, что показано на картинке. Оказывается, что игра ребят по картинке длится иногда 20—30 мин, и прежде всего и главным образом в игре схватываются те отношения, которые есть на картинке. Проще говоря, если попросить ребенка драматизировать картинку, а не рассказывать ее, то, согласно опытам Штерна, ребенок 4—5 лет драматизирует картинку «В тюрьме» так, как рассказывает ее 12-летний подросток. Ребенок прекрасно понимает, что люди сидят в тюрьме: сюда присоединяется сложное повествование о том, как на них напали, как их забрали, что один смотрит в окно—хочет на волю. Сюда же присоединяется очень сложный рассказ о том, что недавно няню оштрафовали за то, что у нее не оказалось билета в трамвае. Словом, получается типичное изображение того, что мы наблюдаем в рассказе 12-летних детей.

Вот тут у психолога открываются глаза на процесс детского мышления, на историю развития детского мышления, как показывает рассказ по картинке и как он раскрывается при драматизации. Позвольте перейти к другой стороне того же опыта.

Попытаемся сделать так, как делали некоторые экспериментаторы до нас. Попытаемся показать, верно ли, что ребенок 3 лет не воспринимает отношений, а воспринимает отдельные вещи или предметы, а связь между ними устанавливается позже. Если это так, то надо ожидать, что если в эксперименте мы дадим ребенку действовать с вещами, между которыми мало связи, то ребенок этой связи не уловит и будет обращаться с предметами как с отдельными, без связи между ними. Этому была посвящена работа В. Элиасберга, который выработал методику для обоснования специального опыта. Суть его в следующем. На столе кладут ряд цветных листов бумаги, подводят ребенка к столу, не дают никаких инструкций, иногда обращают внимание на бумажки, которые расположены перед ним. Бумажки двух цветов: ярко-красные и синие. Ребенок тянется за бумажками, переворачивает их. Под одной из них (под синей) приклеена папироса. Ребенок обращает на нее внимание и пытается ее сорвать. Как он будет действовать дальше? Если ребенок находится в стадии, которая обнаруживается в тесте—с рассказом по рисунку, то надо ожидать, что дальше испытуемый будет действовать с отдельными бумажками, в лучшем случае с кучкой бумажек, и никакой связи, никаких отношений между предметами не установит.

Опыт показывает обратное. Ребенок, начиная с полутора-двух и, как правило, до 3 лет, уже всегда образует самую обычную связь между синей бумажкой и открытием папиросы. Когда бумажки расположены в беспорядке, ребенок дальше открывает только синие и оставляет красные в стороне. Если после первого раза изменить цвет бумажек и вместо красных и синих положить оранжевые и коричневые, ребенок поступает так же. Он открывает оранжевую, открывает коричневую, под которой оказывается папироса, и опять устанавливает связь между цветом и наличием

папиросы. Чрезвычайно интересно, что он устанавливает связь гораздо лучше, чем старший школьник, для которого уже опыт и вся ситуация гораздо более расчленены на отдельные вещи, не имеющие ничего общего друг с другом. Взрослый человек устанавливает связь еще хуже, чем старший школьник. Поэтому Элиасберг считает невероятным, чтобы ребенок, который легко устанавливает отношения между вещами на простейшем опыте, мыслил мир отдельными предметами и не умел образовать связь—человек стоит у окна, а видел бы только—человек и окно.

Решающее значение для Элиасберга имели опыты с неговорящими детьми—с алаликами и глухонемыми. Тут многие опыты с анализом безречевого поведения заставляют нас сделать вывод, что ребенка раннего возраста можно обвинить в тенденции связывать все со всем; для него, как показал опыт, необычайная трудность заключается в расчленении связи, в умении выделить отдельные моменты. Поэтому общее представление, что ребенок не связывает действия друг с другом, отпадает.

Сомнение в правильности генетической кривой в развитии мышления, которую рисует рассказ по картинке, возникло давно. Штерн обратил внимание на то, что, если мысленная задача для ребенка трудна, он спускается на более низкую ступень. Если ребенок видит более сложную картинку, то 12-летний начинает рассказывать, как 7-летний, а 7-летний—как 3-летний. Чтобы доказать это, Штерн просил ребенка написать рассказ о картинке, находящейся перед глазами. И опять-таки все дети, вынужденные применить для рассказа письменную речь, снижаются еще на одну ступеньку.

Этот опыт принес Штерну триумф. Опыт показал, что при усложнении задачи (если мы изучаем воспроизведение картинки по памяти) сразу снижается качество рассказа. Следовательно, по внешнему впечатлению, которое сложилось о процессе мышления, можно предположить, что сначала имело место мышление об отдельных вещах, потом о действиях этих вещей, потом о признаках и, наконец, о связях вещей. Но тут выступает еще одна группа опытов, которые опрокидывают все построение Штерна, и можно только удивляться, как раньше они (опыты) не привели к пересмотру вопроса в этом направлении.

Первый опыт заключается в следующем. Если взять детей из различных слоев социальной среды: крестьян и городских культурных детей, отсталых и нормальных, то у крестьян, живущих в Германии, ребенок в рассказе по картинке запаздывает в развитии при переходе от стадии к стадии, по сравнению с другими слоями. Когда Штерн пытался сравнить мышление ребенка из образованной и необразованной среды, оказалось, что в повседневном мышлении дети из необразованной среды отстают незначительно, а во многих случаях почти не отстают в содержании мышления от сверстников из образованной среды. Наоборот, опыт с анализом речи детей различных слоев дал полное соответствие с данными о

развитии речи, например из наблюдений над развитием словесной речи и синтаксисом крестьянских детей оказалось, что ребенок описывает картинку так, как говорит в жизни. Тут можно было бы сделать простой вывод, и если бы психологи могли этим удовлетвориться, то и не следовало бы производить дальнейших экспериментов. Но психологи придерживаются другого взгляда, считая, что рассказ по картинке показателен не для того, как ребенок говорит вообще в жизни, а для указанных экспериментальных условий.

Второй опыт, на который обратил внимание П. П. Блонский и который также привел к пересмотру всех опытов с рассказом по картинке, показывает: если мы предлагаем ребенку изложить рассказ не устно, а письменно, то сразу обнаруживается, что 12-летний описывает, как 3-летний. Письменное изложение 12-летнего мальчика напоминает устный рассказ 3-летнего. Неужели мы можем допустить, что только потому, что мы дали ребенку карандаш, это затруднило задачу мышления? Если ребенок плохо пишет, значит ли это, что в мышлении он сразу спускается из стадии отношений на стадию предметов? Это неверно. А между тем то, что ребенок в 12 лет пишет так, как говорит ребенок в 3 года, является фактом. Проще говоря, это значит, что рассказ по картинке дает извращенную картину развития мышления ребенка. На самом деле рассказ отражает стадию, на которой стоит та или иная форма речи ребенка; если же перейти к речи письменной, то в опыте отразится специфика письменной речи ребенка.

Путаница в детской психологии возникла потому, что психологи не могли отличить развитие речи от развития мышления,— вот самый важный вывод, с которого начинается теоретическое рассмотрение этого вопроса.

На анализе теста с картинкой мы показали, что тест при недостаточно критическом к нему отношении способен ввести нас в заблуждение, т. е. ложно показать путь развития детского восприятия мира и детского мышления о мире. Вместе с тем экспериментальная проверка восприятия ребенком раннего возраста, с исключением его речи, показывает, что ребенок вовсе не воспринимает мир как количество или сумму отдельных вещей, что его восприятие носит синкретический характер, т. е. оно целостно, более или менее связано в группы, что его восприятие и представление о мире ситуационно.

Если мы подойдем к этим фактам с точки зрения развития детской речи, мы увидим, что в раннем возрасте у ребенка действительно возникают отдельные слова, потом возникает связь между двумя словами, позже появляются предложения с подлежащим и сказуемым. Затем складывается стадия развития, когда ребенок уже говорит сложные предложения и, наконец, устанавливает связь между отдельными элементами главного и придаточного предложения.

Анализ опыта с картинкой в основном позволяет, следовательно, расчленить развитие мышления и речи у ребенка и показать,

что развитие мышления и речи у него не совпадает, а идет по различным путям.

Попытаемся исправить те недоразумения, которые могут возникнуть в толковании полученных фактов.

Первое недоразумение может иметь следующий характер. Мы утверждали, что ребенок 3 лет описывает картинку так, как он разговаривает, но воспринимает и мыслит картинку он иначе. Следовательно, если бы мы захотели символически изобразить кривую развития речи и мышления, то отдельные точки этих кривых не совпали бы. Но значит ли это, что развитие речи и мышления совершенно не зависит друг от друга, значит ли, что ребенок в речи не проявляет известную степень развития мышления? Это недоразумение необходимо разъяснить. Мы должны показать, что, хотя развитие мышления и речи у ребенка не совпадает, они развиваются в теснейшей зависимости друг от друга.

Задача этой главы — показать, что развитие речи ребенка влияет на мышление и перестраивает его.

Начнем со второй задачи, как с более простой. Для того чтобы в ней разобраться, нужно прежде всего установить, что мышление ребенка, как и ряд других функций, начинает развиваться до развития речи. В первые годы жизни развитие мышления протекает более или менее самостоятельно, но в известных пределах совпадает с кривой развития речи; даже у взрослых людей функция мышления может остаться до некоторой степени независимой и не связанной с речью.

Мы знаем простые опыты, например опыты Келера, посвященные психологии животных. Эти опыты устанавливают доречевые корни мышления. В области развития ребенка есть исследования других авторов, например опыты Тудор-Гарт и Г. Гетцер над ребенком 6 месяцев. Эти авторы следили за его обращением с предметами, они могли наблюдать предварительную ступень, или зачатки мышления, которым ребенок оперирует в конкретной ситуации, манипулируя предметами, употребляя их в качестве простейших орудий. Зачатки мышления более определенно обнаруживаются у ребенка 10 мес. Ребенок 9—12 мес помимо инстинктивных, врожденных реакций, помимо условных рефлексов, обнаруживает уже навыки, которые вырабатываются в раннем возрасте. Он обладает довольно сложным аппаратом приспособления к новой ситуации. Например, ребенок при употреблении орудий улавливает основные отношения между предметами, по большей части заключающиеся еще в их простейших формах.

Все 42 десятимесячных ребенка, которых наблюдали Тудор-Гарт и Гетцер, поступали так: когда погремушка, к которой был привязан шнурок, падала на землю, они улавливали связь погремушки со шнурком и, после тщетной попытки достать погремушку рукой, тащили за шнурок и таким путем пытались достать игрушку.

Больше того, наблюдения показали, что ребенок этого возраста не только способен уловить простейшие отношения между предметами, не только способен простейшим образом употребить один предмет как орудие, но, для того чтобы пододвинуть к себе другой предмет, он сам создает связь и сложные отношения между предметами. Ребенок пытается употребить один предмет в качестве орудия для овладения другим предметом гораздо чаще, чем позволяет объективная ситуация. Младенец пытается одним шаром двигать другой шар не только тогда, когда шар лежит близко и он может достать его рукой, но и тогда, когда шар лежит за несколько аршин до него и когда между орудием и объектом не существует никакого контакта. Немцы называют это «Werkzeugdenken» в том смысле, что мышление проявляется в процессе употребления простейших орудий. У ребенка в 12 месяцев мышление проявляется уже значительно полнее и предшествует формированию речи. Следовательно, это есть доречевые корни детского интеллекта в собственном смысле слова.

В последнее время мы получили в свои руки чрезвычайно ценные эксперименты с так называемыми представлениями. Что такое представление в старой психологии, нам известно: это следы раздражения, исходящего из среды, которое с субъективной стороны заключается в том, что все предметы, действующие на нас, мы часто, закрыв глаза, более или менее живо воспроизводим во внутреннем образе. Со стороны объективной мы еще не знаем в точности механизма представления, речь идет, видимо, об оживлении следовых раздражений.

Опыты с так называемыми эйдетиками дали возможность экспериментировать над представлениями. Эйдетическое представление — такая степень в развитии памяти, которая в генетическом отношении занимает среднее место между восприятием, с одной стороны, и представлением в собственном смысле слова — с другой. Так как, с одной стороны, представления являются памятью в том смысле, что человек видит образ тогда, когда этого предмета перед ним нет, то, следовательно, мы имеем дело с представлением как с материалом мышления. С другой стороны, так как человек локализует видимые перед тем на экране образы и эти образы подчиняются главным законам восприятия, мы имеем возможность экспериментировать с этими образами как с восприятием: можем приближать и удалять экран, иначе освещать его, вводить различные раздражители и смотреть, что при этом получится.

В последние годы Э. Иенш[99] проделал такие опыты: он взял 14 эйдетиков и произвел с ними эксперимент в следующей ситуации. Он показал каждому из испытуемых настоящий плод, затем на некотором расстоянии показал палку с крючком. После того как предметы были убраны, эйдетики на экране увидели соответствующие образы: плода, палки и крючка. Когда испытуемым дали инструкцию подумать о том, как хорошо было бы этот плод съесть, то у 10 из 14 получился согласованный результат: если

раньше палка и крючок были изолированы в поле зрения, то после инструкции палка с крючком сближались в поле зрения и приходили в положение, которое нужно в действительности для того, чтобы с помощью палки достать плод. Известное отвлечение внимания от палки приводило к тому, что эта связь снова расстраивалась и палка отодвигалась от крючка.

Известно, что в наших восприятиях отдельные предметы оказываются подвижными и очень легко изменяются в отношении величины, места и зависят от направленного на них внимания. При наблюдениях над эйдетиками подвижность образов оказывается чрезвычайно большой.

Таким образом Иеншу удалось показать, что как в представлениях, так и в следовых раздражениях очень легко происходит непосредственное зрительное слияние отдельных предметов. Эти эксперименты дали повод полагать, что Иенш получил модель того, каким способом не только животные в опытах Келера, но и дети, не обладающие речью, мысленно решают задачу. Происходит это следующим образом. Если в поле эйдетического зрения нет близко стоящих предметов, то в поле представления, в поле следовых стимулов происходит особое комбинирование предметов, соответствующее той задаче, той ситуации, в которой в данное время находится ребенок.

Такая форма мышления называется натуральной, потому что она является природной, первичной. Это мышление основано на некоторых первичных свойствах нервного аппарата. Натуральная форма мышления отличается, во-первых, конкретностью того, что имеется перед ребенком, смыканием имеющегося в более или менее готовые ситуации и, во-вторых, динамикой, т. е. эйдетики производят комбинации, перемещение известных образов и форм. Иначе говоря, они производят в сенсорном поле те же изменения, которые руки производят в двигательном поле там, где человек берет палку и двигает ее в нужном направлении. Связь, которая замыкается на деле в двигательном поле, замыкается и в поле сенсорном.

Я думаю, что этот опыт, физиологическое значение которого мы до конца еще не знаем, не противоречит тому, что нам известно о работе мозга. Мы знаем, что в нем нет двух центров, которые работают независимо друг от друга; наоборот, как общее правило, всякие два центра, одновременно возбужденные в мозгу, обнаруживают тенденцию замкнуть связь между собой. Значит, все возбужденные центры устанавливают какую-то связь между собой. Следовательно, при наличии двух впечатлений, двух условных рефлексов возможно предположить, что эти два впечатления дадут третий очаг, связанный с самой задачей (с желанием достать плод). Третий очаг связан с двумя первыми впечатлениями, следовательно, в коре головного мозга происходит перемещение раздражений. Мы видим, насколько опыты с эйдетиками сделали сдвиг в тех предположениях, которые были раньше; мы видим, что из опытов можно сделать совершенно неожиданные

выводы по сравнению с тем, что мы знали раньше о воздействии друг на друга нервных центров.

Представим себе теперь, до какой степени все развитие мышления ребенка изменяется в зависимости от работы сенсорного аппарата: когда глаза ребенка направлены на два предмета, происходит замыкание, образуется связь одного предмета с другим, ребенок переходит от натуральной формы мышления к культурной, которую человечество выработало в процессе социальных отношений. Это имеет место тогда, когда ребенок переходит к мышлению с помощью речи, когда он начинает разговаривать, когда его мышление перестает быть только движением возбуждения от следа к следу, когда ребенок переходит к речевой деятельности, которая есть не что иное, как система очень тонких дифференцированных элементов, система комбинаций результатов прошлого опыта. Мы знаем, что ни одно речевое высказывание не повторяет в точности другого высказывания, а всегда представляет собой комбинацию высказываний. Мы знаем, что слова являются не просто частными реакциями, а частицей сложного механизма, т. е. механизма связи и комбинации с другими элементами.

Возьмем наши падежи, изменения звука при склонении по падежам: лампа, лампы, лампе. Уже одно изменение конечного звука изменяет характер связи данного слова с другими словами. Иначе говоря, перед нами возникают те элементы, которые имеют как бы специальную связь, чтобы можно было сдвигать, комбинировать, передвигать отношения и путем комбинирования создавать новое целое.

Получается нечто вроде ящика с мозаикой, где чрезвычайно много различных элементов и где при многообразнейшей связи можно, комбинируя элементы, создавать все новые и новые целые. Получается как бы специальная система навыков, по природе являющихся материалом для мышления, т. е. для создания новых комбинаций, иначе говоря, средствами для выработки такой реакции, которая в непосредственном опыте еще ни разу не вырабатывалась.

Вернемся к экспериментам. Они показывают, что решающие изменения в поведении ребенка наступают тогда, когда ребенок в опыте с эйдетическим употреблением орудий вводит слова—речь. Уже Иенш показал, что вся эта операция, несложная с эйдетической точки зрения,—система «орудие и плод»—сейчас же расстраивается, как только ребенок пытается словесно сформулировать, что он должен сделать и что перед ним происходит; в этом случае ребенок сразу же переходит к новым формам решения задачи.

Те же факты имеют место и в известных опытах Липманна. Он вводил испытуемого в комнату, где ему предлагалось сделать более или менее сложную операцию, скажем достать шар со шкафа, причем шар лежал на самом краю шкафа, очень неустойчиво, и нужно было употребить орудие для того, чтобы шар

достать. Липманн в первый раз говорил испытуемому: «Достаньте, пожалуйста, шар со шкафа»,—и следил, как испытуемый выполнял задачу. В другой раз говорил: «Достаньте, пожалуйста, шар со шкафа»,—и, как только испытуемый начинал выполнять задачу, подавал сигнал: «Стоп!» и просил: «Сначала расскажите на словах, как вы это сделаете»,—и опять следил, как испытуемый выполнял задачу. Исследователь сравнивал, как задача выполнялась с предварительным словесным решением и без слов, на деле. Оказывается, характер решения задачи совершенно разный; одну и ту же задачу мы решаем по-разному, в зависимости от того, целимся ли глазом на лежащий шар, или решаем ее с помощью слова. В первый раз реакция идет от действия, когда я хочу руками измерить расстояние от лежащего передо мной предмета, во второй раз я решаю задачу словами, я анализирую всю ситуацию на словах. Понятно, что с помощью слов можно делать любые комбинации, которые рукой нельзя сделать. В словах можно передать любой образ, который соответствует величине шара, его цвету. На словах можно придать предмету добавочные свойства, включая даже и те, которые при первом выполнении задачи не нужны.

Будет понятно, если я повторю вслед за Липманном, что на словах я могу извлечь самый экстракт, самое существенное в ситуации и оставить вне поля действия свойства ситуации, которые несущественны с точки зрения моей задачи. Слова помогают, во-первых, извлечь экстракт и, во-вторых, комбинировать любые образы. Вместо того чтобы лезть на шкаф или брать палку, чтобы достать шар, я с помощью слов в одну минуту могу нарисовать два-три плана действий и остановиться на одном из них. Таким образом, при решении задачи на словах и на деле получается совершенно разный принцип подхода к выполнению задачи.

Я имел случай наблюдать, как протекает опыт с детьми, перед которыми поставлена задача, связанная с употреблением орудий. Ситуация была сходна с ситуацией Келера. Ребенок помещался в кроватку с сеткой, в поле зрения его находился плод, тут же находилось несколько палок. Ребенок должен достать плод, но перед ним—сетка. Задача заключалась в том, чтобы приблизить плод к себе. Когда ребенок пробует достать плод рукой, он натыкается на сетку. Как показал опыт Келера, обезьяна почти никогда сразу не догадывалась гнать плод в противоположном направлении, а пользовалась сначала непосредственной реакцией, подтягивая плод к себе. Только когда плод падал, обезьяна прибегала к обходному пути, чтобы подогнать его к себе.

Ребенок младшего возраста решает задачу с гораздо большим трудом, с большими задержками и обнаруживает очень интересное поведение. Обычно ребенок чрезвычайно взволнован и при этом обнаруживает эгоцентрическую речь, т. е. он не только пыхтит, меняет палки, но еще беспрестанно говорит. Говоря, он выполняет две функции: с одной стороны, он действует и

обращается к присутствующим, а с другой — что самое важное — ребенок в словах планирует отдельные части операции. Например, когда экспериментатор убирает палку так, что ребенок ее не видит, а задача заключается в том, чтобы достать плод, который лежит за сеткой, что можно сделать лишь с помощью палки. Ребенок не может просунуть руку дальше, потому что ему мешает сетка. Он должен придвинуть плод со стороны, затем обойти сетку и спланировать два этапа операции — направить плод, который надо достать, побежать и взять его в руки. Тут особенно интересен такой момент: если палки вовсе нет, то ребенок пытается достать плод рукой, ходит по кроватке, растерянно осматривается, но как только его внимание направляется на палку, совершается резкое изменение ситуации, как будто ребенок узнает, что ему делать, и задача сразу решается.

У ребенка более старшего возраста та же операция проходит иначе. Сначала ребенок обращается к взрослым с просьбой подать палку, чтобы чуть-чуть пододвинуть плод: ребенок обращается к словам как к средству мышления, как к средству, которое позволяет при помощи взрослых выйти из затруднительного положения. Затем ребенок начинает сам рассуждать, причем рассуждения часто выливаются в новую форму: ребенок раньше говорит, что надо сделать, потом делает. Он говорит: «Теперь нужна палка» или: «Теперь я достану палку». Получается совершенно новое явление. Раньше, если палка была, операция удавалась, если палки не было, операция не удавалась. Теперь ребенок сам ищет палку, и если ее нет, то он сам, судя по произносимым словам, подыскивает нужный предмет.

Самое интересное получается, однако, в опыте с подражанием.

Пока старший ребенок решает задачу, младший смотрит. Когда старший ребенок решил задачу, берется решать младший, и мы следим, насколько младший ребенок умеет подражать и воспроизводить готовое решение. Оказывается, если операция сколько-нибудь сложная, ситуация меняется: здесь процесс подражания заключается уже в том, что, когда один ребенок действует, другой производит операцию на словах. Если ему удалось оформить решение на словах, то получается решение, которое получилось у Липманна, просившего испытуемых сначала говорить на словах, а потом начинать самый процесс подражания. Естественно, что в более или менее сложной задаче процесс подражания зависит от того, насколько ребенок отделял существенное и несущественное в операции.

Вот пример. В наиболее простом случае старший ребенок, которому подражает младший, раньше чем решить задачу, тянется через сетку и пытается рукой достать плод. После тщетной попытки он достает палку и таким образом открывает путь к решению задачи. Ребенок младшего возраста, уловив всю ситуацию, подражая старшему, начинает с того, чем кончает старший ребенок: он ложится, тянется рукой, но заранее знает, что плод достать рукой невозможно. Тогда он воспроизводит шаг за шагом

всю операцию, проделанную старшим. Положение существенно меняется, как только младший понял, в чем дело. Тогда он воспроизводит в ситуации только то, что оформил словами. Он говорит: «Надо с той стороны достать»; «Надо встать на стул». Однако здесь ребенок воспроизводит не всю зрительную ситуацию, а лишь ту, что он решил на словах.

При наблюдении двух форм мышления у ребенка — при помощи наглядной ситуации и при помощи слов — мы замечаем то же видоизменение моментов, которое мы раньше замечали и при развитии речи. Сначала, как правило, ребенок действует, потом говорит, и его слова являются как бы результатом практического решения задачи; на этом этапе ребенок в словах не может отделить, что было раньше, что позже. В опыте, когда ребенок должен выбрать один или другой предмет, он сначала выбирает, а потом объясняет, почему выбрал. Если ребенок из двух чашек выбирает ту, в которой лежит орех, он фактически выбирает ее, не зная, что там лежит орех, но на словах ребенок говорит: выбрал потому, что в чашке орех. Иначе говоря, слова являются лишь заключительной частью практической ситуации.

Постепенно, приблизительно на грани 4—5 лет, ребенок переходит к одновременному действию речи и мышления; операция, на которую реагирует ребенок, растягивается во времени, распределяясь на несколько моментов; речь появляется в виде эгоцентрической речи, возникает мышление во время действия; уже позднее наблюдается полное их объединение. Ребенок говорит: «Я достану палку», идет и достает. Сначала эти отношения еще колеблются. Наконец, приблизительно в школьном возрасте ребенок начинает раньше планировать в речи нужное действие и лишь вслед за этим выполняет операцию.

Во всех областях деятельности ребенка мы находим ту же последовательность. Так происходит и в рисовании. Маленький ребенок обычно раньше рисует, потом говорит; на следующей стадии ребенок говорит о том, что он рисует, сначала по частям; наконец, формируется последняя стадия: ребенок раньше говорит, что нарисует, потом рисует.

Попытаемся в двух словах представить ту колоссальную революцию, которая происходит у ребенка, когда он переходит к мышлению с помощью речи. Здесь можно провести аналогию с той революцией, которая происходит тогда, когда человек впервые переходит к употреблению орудий. Относительно психологии животных очень интересны предположения Г. Дженнингса: для каждого животного можно определить инвентарь его возможностей исключительно по его органам. Так, рыба не может летать ни при каких обстоятельствах, но она может производить плавательные движения, которые определяются ее органами.

До 9 месяцев и человеческий ребенок всецело подчиняется тому правилу; вы можете составить инвентарь возможностей для ребенка исходя из структуры его органов. Но в 9 месяцев совершается перелом, с этого момента человеческий ребенок

выходит из схемы Дженнингса. Как только ребенок в первый раз потянул за шнурок, привязанный к погремушке, или подтолкнул одной игрушкой другую, чтобы приблизить ее к себе, органология теряет прежнюю силу, и ребенок начинает отличаться в своих возможностях от животного, характер приспособления ребенка к окружающему миру решительно меняется. Нечто подобное происходит и в сфере мышления, когда ребенок переходит к мышлению с помощью речи. Именно благодаря такому мышлению мысль приобретает устойчивый и более или менее постоянный характер.

Мы знаем свойства всякого простого раздражения, действующего на глаз: достаточно малейшего поворота глаза, чтобы изменился сам образ. Вспомним эксперимент с так называемым последовательным образом: мы глядим на синий квадрат, когда его убирают, мы видим на сером экране желтое пятно. Это форма простейшей памяти—инерция раздражения. Попробуем перевести глаза вверх—квадрат поднимается вверх, переведем глаза в сторону—квадрат переходит в сторону. Отодвинем экран—отодвигается квадрат, придвинем—он придвинется. Получается страшно неустойчивое отражение мира в зависимости от того, на каком расстоянии действуют раздражения, под каким углом и каким способом они действуют на нас. Представим себе, говорит Иенш, что было бы с маленьким ребенком, если бы он находился во власти эйдетических образов: мать, которая стоит в десяти шагах от него, и мать, которая подошла ближе, должна была бы вырасти в глазах ребенка в десять раз. Величина каждого предмета должна была бы значительно изменяться. Животное, большое и мычащее, на расстоянии ста шагов ребенок должен был бы видеть, как муху. Значит, если бы не было корректирующей поправки на пространство в отношении к каждому предмету, то перед нами была бы в высшей степени неустойчивая картина мира.

Второй недостаток образной, конкретной формы мышления с биологической точки зрения заключается в том, что решение конкретной единичной задачи относится только к данной наличной ситуации; мы не имеем здесь возможности сделать обобщение, раз решенная задача не является уравнением, которое позволило бы перенести результат решения на всякую задачу с другими объектами.

Развитие речи перестраивает мышление, переводит в новые формы. Ребенок, который при описании картинки перечисляет отдельные предметы, еще не перестраивает мышления; однако существеннейшим фактом является то, что уже здесь создается способ, на основе которого начинает строиться его речевое мышление. То, что ребенок называет отдельные предметы, имеет величайшее значение с точки зрения биологических функций его органов. Ребенок начинает расчленять бессвязную массу впечатлений, которые слились в один клубок, он выделяет, расчленяет глыбу синкретических впечатлений, которую нужно расчленить для того, чтобы между отдельными частями установить какую-то

объективную связь. Не мысля словами, ребенок видит целую картину, и мы имеем основание предположить, что он видит жизненную ситуацию глобально, синкретически. Вспомним, насколько синкретично связаны все впечатления ребенка; вспомним, как этот факт отразился в причинном мышлении ребенка. Слово, которое отрывает один предмет от другого, является единственным средством для выделения и расчленения синкретической связи.

Представим себе, какой сложный переворот происходит в мышлении ребенка, не владеющего словом, в особенности у глухонемого ребенка, если из довольно сложной комбинации вещей, которую он мыслит как целую большую картину, ему нужно выделить какие-то части или из данной ситуации выделить отдельные признаки предметов. Это операция, которая годами ждет своего развития.

Теперь представим себе человека, владеющего словом, или, что еще лучше,—ребенка, которому взрослый показывает указательным пальцем на предмет: сразу из всей массы, из всей ситуации выделяется один предмет или признак и становится в центре внимания ребенка; тогда вся ситуация принимает новый вид. Отдельный предмет выделен из целой глыбы впечатлений, раздражение сосредоточивается на доминанте и, таким образом, ребенок впервые переходит к расчленению глыбы впечатлений на отдельные части.

Как же происходит и в чем заключается самое важное изменение в развитии мышления ребенка под влиянием его речи? Мы знаем, что слово выделяет отдельные предметы, расчленяет синкретическую связь, слово анализирует мир, слово—первое средство анализа; назвать предмет словом для ребенка значит выделить из общей массы действующих предметов один. Мы знаем, как появляются первичные понятия у детей. Мы говорим ребенку: «Вот зайчик». Ребенок оборачивается и видит предмет. Спрашивается, как это отражается на развитии мышления ребенка? В этом акте ребенок от эйдетического, синкретического, наглядного образа, от определенной ситуации переходит к нахождению понятия.

Как показывают исследования, развитие понятий у ребенка происходит под влиянием слова, но было бы ошибочно думать, что это единственный путь. Так мы думали до последнего времени, однако опыт над эйдетиками показал, что понятия могут образоваться и иным, «естественным» путем.

В образовании понятий имеются две линии развития, и в области природных функций есть нечто, что соответствует той культурной сложной функции поведения, которая называется словесным понятием.

Э. Иенш давал испытуемому задачу: он показывал какой-нибудь лист с ровными краями, затем тут же показывал ряд листьев с зубчатыми краями. Иначе говоря, он показывал восемь—десять предметов, которые имели очень много общего в

строении, но были и листья с индивидуальными отличиями: так, один лист имел один зубец, другой—два-три зубца. Дальше, когда перед испытуемым проходил ряд этих предметов, перед ним ставили серый экран и следили, какой образ у испытуемого возникнет. Оказывалось, что иногда у него появлялся образ смешанный, такой, как получается при коллективной фотографии (в свое время психологи сравнивали процесс образования понятия с процессом коллективной фотографии).

Сначала у ребенка нет общего понятия, он видит одну собаку, потом другую, потом третью, четвертую, получается то же, что на коллективной фотографии; то, что у собак разное, стирается, а то, что общее,—остается. Остается самое характерное, например лай, форма туловища. Следовательно, можно было бы думать, что понятие образуется у ребенка просто благодаря повторению одной и той же группы образов, причем одна часть признаков, которые часто повторяются, остается, а другие стираются.

Экспериментальными исследованиями это не подтверждается. Наблюдения над ребенком показывают, что вовсе нет надобности ему видеть, скажем, 20 собак для того, чтобы у него образовалось первичное понятие о собаке. И обратно: ребенок может видеть 100 различных видов предмета, но из всего виденного нужного представления у него не получится. Очевидно, понятие образуется каким-то другим способом. У Иенша мы видим попытку проверить на экспериментах, что произойдет, если мы покажем серию связных предметов, например листьев с различными зубцами. Происходит ли при этом коллективная фотография или коллективный образ? Оказывается, нет. В этом опыте получаются три основные формы естественного образования понятий.

При первой форме получается так называемый движущийся образ. Ребенок видит сначала один лист, затем лист начинает зазубриваться, образуется один зубец, потом второй, третий, этот образ возвращается к первому впечатлению. Образуется динамическая схема, действительные раздражения переходят одно в другое, получается лист в движении, которое объединяет все то, что раньше было стабильно. Другую форму объединения образа Иенш называет осмысленной композицией: из двух-трех образов, которые были перед нашими глазами, получается некий новый образ; он является ие простой суммой двух или трех впечатлений, а осмысленным отбором частей; одни части отбираются, другие остаются, при этом возникают новые образы, целое является результатом осмысленной композиции.

Э. Иенш давал эйдетикам рисунок таксы и затем путем проекции через волшебный фонарь на тот же экран давал изображение осла; в результате из двух образов различных животных у испытуемых получалось изображение высокой охотничьей собаки. Некоторые черты совпали, некоторые взяты из одного и другого образа, добавились новые черты, получилось превращение в новый образ.

Третьей формы образования естественного понятия мы не будем касаться подробно.

Опыты показали, что, во-первых, понятия не образуются чисто механическим путем, что наш мозг не делает коллективной фотографии так, чтобы образ собаки, например, накладывался на другой образ собаки и в результате получался некоторый итог в виде «коллективной собаки», что понятие образуется путем переработки образов самим ребенком.

Таким образом, даже в натуральной форме мышления понятие не образуется из простого смешения отдельных черт, наиболее часто повторяющихся; понятие образуется через сложное видоизменение того, что происходит при превращении образа в момент движения или в момент осмысленной композиции, т. е. отбора некоторых значимых черт; все это происходит не путем простого смешения элементов отдельных образов.

Если бы понятия образовывались механическим путем накладывания одного раздражения на другое, то всякое животное обладало бы понятием, потому что понятие являлось бы гальтоновской пластинкой. Однако даже умственно отсталый ребенок отличается от животных образованием понятий. Все исследования показывают, однако, что у умственно отсталых детей общие понятия образуются иначе; образование общего понятия есть именно то, что труднее всего вырабатывается у умственно отсталых детей. Самые яркие черты, по которым мышление умственно отсталого ребенка отличается от мышления нормального ребенка, как раз и будут заключаться в том, что умственно отсталый ребенок не овладевает прочно мышлением с помощью образования сложных понятий.

Возьмем простой пример. Умственно отсталый ребенок, с которым я имел дело, решает арифметическую задачу. Как и многие отсталые дети, он неплохо владеет простым счетом: производит простейшие операции в пределах от 1 до 10, умеет сложить, вычесть, умеет ответить словесно. Он помнит, что выехал из города, где он живет, в четверг, 13-го числа; помнит, в котором часу это было. Это явление нередко встречается у умственно отсталых детей: у них бывает сильно развита механическая память, связанная с определенными обстоятельствами.

С этим ребенком мы переходим к решению задач. Он знает: если от 10 отнять 6, то останется 4. Он это повторяет при одной и той же ситуации. Затем я изменил ситуацию. Если его, предположим, спрашиваешь: «В кошельке было 10 рублей, мать 6 рублей потеряла, сколько осталось?» — ребенок не решает задачу. Если принести монеты и заставить от 10 отнять 6, он быстро схватывает, в чем дело, и решает, что останется 4 монеты; когда мы дали ребенку такую задачу с моим кошельком, он решает ее. Но когда этому же ребенку дают задачу с бутылками: «В бутылке было 10 стаканов, 6 выпили, сколько осталось?» — он не может решить ее. Если принести бутылку, показать, отлить в стаканы, проделать всю операцию, ребенок снова решает задачу и тогда уже может

решить подобную задачу и с ванной, и со всякой жидкостью. Но стоит спросить его: «Если от 10 аршин сукна отнять 6 аршин, сколько останется?» — он опять не решает задачи.

Значит, здесь мы имеем почти ту же стадию, которую имеют и некоторые животные с выработанными так называемыми арифметическими псевдопонятиями, когда отсутствуют понятия отвлеченные, т. е. не зависящие от конкретной ситуации (бутылки, монеты) и в силу своей абстрактности становящиеся общими понятиями, применимыми ко всем случаям жизни, ко всякой задаче.

Теперь мы видим, до какой степени умственно отсталый ребенок — раб конкретной ситуации, до какой степени снижено его приспособление. У него нет аппарата для выработки общего понятия, и поэтому он умеет приспосабливаться лишь в пределах узкой ситуации. Мы видим, как трудно ему приспособиться там, где нормальный ребенок, один раз усвоивший, что 10–6=4, всегда будет так решать задачу, независимо от конкретной ситуации.

И последний пример с умственно отсталым ребенком, которого обучают при помощи плана пройти довольно сложное расстояние в Берлине. Ребенок постепенно овладевает этим планом и ходит правильно по выученному пути. Вдруг ребенок заблудился. Оказалось, тот дом на углу, около которого он должен повернуть на другую улицу и который в плане был отмечен крестиком, забран в леса для ремонта. Вся ситуация изменилась. Ребенок потерялся, возвращаться один он не привык, поэтому пошел бродить и попал во власть случайных раздражений, которые его стали развлекать.

На этом примере исключительно ясно видно, до какой степени верно и бесспорно, что если умственно отсталый ребенок не имеет аппарата для выработки отвлеченных понятий, то он в высшей степени ограничен и в приспособлении. Он становится в высшей степени ограничен в этом отношении, когда его аппарат для выработки понятий подпадает под власть конкретного мышления и конкретной ситуации.

Глава двенадцатая

Овладение собственным поведением

Если попытаться синтезировать отдельные формы развития высших психических функций, описанных в предыдущих главах, легко заметить, что всем им присущ общий психологический признак, которого мы касались до сих пор вскользь, но который составляет их отличительную черту от всех остальных психических процессов. Все эти процессы являются процессами овладения нашими собственными реакциями при помощи различных средств. Перед нами стоит задача рассмотреть, в чем состоит

процесс овладения своими реакциями и как он развивается у ребенка. Самым характерным для овладения собственным поведением является *выбор*, и недаром старая психология, изучая волевые процессы, видела в выборе самое существо волевого акта. В продолжение нашего анализа мы также не раз встречались с явлениями выбора.

Например, в опытах с вниманием мы имели случаи изучать реакцию выбора так, как она определяется структурой внешних раздражителей. В реакции выбора с мнемотехническим запоминанием инструкции мы старались проследить, как протекает эта сложная форма поведения, когда она заранее определена таким образом, что известным стимулам должны соответствовать известные реакции.

Если в опытах первого типа выбор обусловливался главным образом внешними моментами и вся деятельность ребенка сводилась к выделению этих внешних признаков и к улавливанию объективного отношения между ними, то в следующей реакции вопрос уже шел о стимулах, не имеющих никакого внешнего отношения друг к другу, и задача ребенка сводилась к тому, чтобы вернее закрепить или установить нужные мозговые связи. Соответственно первая задача выбора решалась при помощи внимания, вторая—при помощи памяти. Там указательный палец, здесь мнемотехнический прием являлись ключами к овладению этой реакцией.

Однако существует еще выбор третьего рода, который мы пытались проследить в особых экспериментах и который должен пролить свет на саму проблему овладения нашими реакциями. Это—свободный выбор между двумя возможностями, определяемый не извне, но изнутри самим ребенком.

В экспериментальной психологии давно установилась методика исследования свободного выбора, когда испытуемому предлагается выбрать одно из двух действий и выполнить его. Мы несколько усложнили прием, заставляя ребенка делать выбор между двумя рядами действий, в состав которых входили как приятные, так и неприятные для испытуемого моменты. При этом увеличение числа действий, из которых производился выбор, не только вносило количественное усложнение в систему борющихся мотивов, определяющих выбор в ту или другую сторону, не только усложняло борьбу мотивов и тем замедляло выбор, делая его более доступным для наблюдения, но и сказывалось прежде всего на качественном изменении самого процесса выбора. Качественное изменение проявлялось в том, что на место однозначного мотива выступал многозначный, чем вызывалась сложная установка по отношению к данному ряду действий. Как уже сказано, этот ряд заключает в себе моменты притягивающие и отталкивающие, приятные и неприятные, что относится в равной мере и к новым рядам, из которых нужно было сделать выбор. Таким путем мы получили в эксперименте модель того непростого поведения, которое именуется обычно борьбой мотивов при сложном выборе.

Со стороны методики существенное изменение, вносимое этим приемом, заключается в том, что мы получаем возможность как бы экспериментально создавать мотив, так как ряды, которыми мы пользуемся, подвижны и их можно увеличивать, уменьшать, заменять одни моменты другими, наконец, передвигать из ряда в ряд; иначе говоря, мы получаем возможность экспериментально изменять основные условия выбора и прослеживать, как в зависимости от этого меняется процесс.

Опыт показывает, что с самого начала такие условия выбора очень заметно осложняют и затрудняют протекание процесса: у субъекта возникают нерешительность, колебания, взвешивание мотивов, попытка их уравнивания. Иногда выбор затягивается и становится в высшей степени затруднительным. В этих случаях мы вводим новый добавочный момент, который составляет самый центр наших опытов: находящегося в затруднении ребенка мы наводим на мысль произвести выбор при помощи жребия. Наведение на мысль совершается при помощи различных приемов, начиная с того, что перед ребенком просто на столе лежит метательная кость или до опыта ребенок играет с той же костью, и кончая прямым вопросом, не хочет ли ребенок прибегнуть к жребию, или прямым подражанием, когда ребенок видит, как решает ту же задачу другой.

Нередко нам приходилось наблюдать, как испытуемый совершенно самостоятельно прибегает к жребию или к какому-нибудь заменяющему его средству, но так как нашей главной задачей было не изучение изобретения у ребенка, а исследование самого приема выбора при помощи жребия, мы большей частью поступали так, как указано выше. Мы прибегали к неоднократно использованному нами приему прямого наведения ребенка на соответствующий прием. Как сказал бы Келер, мы давали обезьяне в руку палку и следили, что из этого произойдет. Так мы поступали при изучении письма, когда давали ребенку в руки карандаш и наводили его на прием записывания.

Наши опыты показывают, какие глубокие изменения во все поведение ребенка вносит момент использования жребия. Для того чтобы изучить, при каких обстоятельствах ребенок прибегает к жребию, мы в дальнейшем оставляли на долю свободного выбора ребенка и этот выбор. Варьируя внешние условия, мы могли чисто эмпирическим путем проследить те обстоятельства, при которых ребенок добровольно обращался к жребию. Так, если мы сокращали срок выбора и не давали этим самым развернуться борьбе мотивов и обсуждению, ребенок, как правило, почти всегда прибегал к жребию. То же бывало в случаях, когда часть мотивов оставалась неизвестной ребенку, скажем одно или два из действий, входящих в тот или иной ряд, давались ребенку в закрытом конверте, который испытуемый мог открыть только после выбора. Часто ребенок прибегал к жребию и при безразличии мотивов, т. е. если в оба ряда, между которыми

производился выбор, не входили действия, сколько-нибудь сильно затрагивающие ребенка в положительную или отрицательную сторону. Так же действовала относительная уравновешенность мотивов в тех случаях, когда оба ряда, между которыми нужно было сделать выбор, заключали в себе привлекательные и отталкивающие моменты, в более или менее равной форме.

Оказалось, что сложность мотивов и трудность выбора, а особенно наличие ярких эмоционально приятных или отталкивающих моментов, приводят к более частому использованию жребия, и, наконец, в том случае, когда оба ряда заключают в себе чрезвычайно разнообразные мотивы, которые трудно сравнить друг с другом, эмоциональная оценка которых лежит как бы в разных плоскостях, т.е. когда мотивы адресуются к разным инстанциям личности ребенка, естественный выбор задерживается и ребенок охотно предоставляет решить свою судьбу игральной кости.

Вот краткий список случаев, когда ребенок обычно прибегает к жребию. Спрашивается, что объединяет все эти случаи? Мы можем дать только качественное определение той ситуации, в которой применяется жребий. Эта ситуация до некоторой степени обнаруживает сходство с известным философским анекдотом, который ошибочно приписывают Буридану и который приводят обычно для иллюстрации того, что наша воля определяется мотивами, при равновесии мотивов выбор становится невозможным и воля оказывается парализованной.

Этого примера касается, между прочим, и Спиноза, доказывая не свободу нашей воли, а ее зависимость от внешних мотивов. Осел, говорит он, испытывающий только голод и жажду и помещенный между пищей и питьем, находящимися на одинаковом расстоянии от него, должен погибнуть от голода и жажды, так как у него нет никаких оснований сделать выбор между движением направо, к пище, и движением налево, к питью. Подобно листу бумаги, который остается на месте, если мы с равной силой будем тянуть его в противоположные стороны, и воля человека, так говорит анекдот, должна оказаться парализованной в том случае, если действующие на нее мотивы уравновешены. В анекдоте заключена та глубокая и верная мысль, что иллюзия свободной воли падает, как только мы стараемся проследить детерминированность воли, зависимость ее от мотивов.

Само собой разумеется, что в этом примере взят идеальный случай уравновешенности мотивов (которого мы в действительности не встречаем) и соответственно крайне упрощены условия действия мотивов. Но мы на каждом шагу встречаемся в жизни, в лабораторных экспериментах с ситуациями, которые в известной степени приближаются к ситуации буриданова осла и состоят в том, что приблизительно уравновешивающиеся сильные мотивы приводят к временному отказу от выбора, к колебанию, к более или менее длительному бездействию и как бы парализуют нашу

волю. Бездействие вследствие колебания мотивов неоднократно служило темой и трагических и комических произведений, и Спиноза, приводящий этот пример, прямо говорит, что человек, помещенный в такую ситуацию, не воспринимающий ничего другого, кроме голода и жажды, и видящий на одинаковом расстоянии от себя только пищу и питье, непременно погибнет от голода и жажды.

Однако и сам Спиноза, в другом месте касаясь этого вопроса, дает на него прямо противоположный ответ. Что стало бы с человеком, если бы он оказался в положении буриданова осла? Спиноза отвечает: если представить себе человека на месте осла, то его следовало бы счесть не мыслящей вещью, но постыднейшим ослом, если бы он погиб от голода и жажды. И в самом деле, здесь мы натыкаемся на самые важные моменты, различающие волю человека и волю животного.

Человеческая свобода заключается именно в том, что он мыслит, т. е. познает создавшуюся ситуацию. На вопрос, поставленный Спинозой, мы можем дать эмпирический ответ как на основании жизненных наблюдений, так и на основании наших экспериментов. Человек, помещенный в ситуацию буриданова осла, бросает жребий и тем самым выходит из создавшегося затруднения. Вот операция, невозможная у животных, операция, в которой с экспериментальной отчетливостью выступает вся проблема свободы воли. В экспериментах, в которых ребенок оказывается в сходной ситуации и находит выход из нее при помощи жребия, мы видим глубокий философский смысл интересующего нас явления. Мы уже приводили мнение одной из испытуемых Аха о том, что психологический эксперимент такого рода превращается в экспериментальную философию.

Действительно, в опытах со жребием мы склонны видеть экспериментальную философию. Ребенку предлагают на выбор два рода действий, из которых одно он должен выполнить, а другое отбросить. Усложняя выбор ребенка, уравновешивая мотивы, укорачивая срок, создавая серьезное эмоциональное препятствие, мы создаем для ребенка буриданову ситуацию. Выбор затруднен. Ребенок прибегает к жребию, вводит в ситуацию новые стимулы, совершенно нейтральные по сравнению со всей ситуацией, и придает им силу мотивов. Он условливается заранее сам с собой, что, если кость выпадает черной стороной, он выбирает один ряд, если белой—второй. Выбор, таким образом, сделан заранее.

Ребенок придал нейтральным стимулам силу мотивов, вводя в ситуацию вспомогательные мотивы и предоставляя выбор жребию. Далее, ребенок бросает кость, она выпадает черной стороной, испытуемый выбирает первый ряд, выбор совершился. Как глубоко он отличен от выбора, который только что тот же ребенок совершил между двумя сходными рядами, но без помощи жребия! Мы можем экспериментально сравнить оба процесса и пронаблюдать нечто в высшей степени поучительное.

Проанализируем прежде всего выбор со жребием. Как назвать выбранный ребенком поступок — свободным или несвободным? С одной стороны, он в высшей степени не свободен, строго детерминирован; ребенок выполнил поступок не потому, что хотел его выполнить, не потому, что он его предпочел другому, не потому даже, что его просто потянуло к этому, но исключительно потому, что кость выпала черной стороной. Ребенок выполнил поступок как реакцию на стимул, как ответное действие на инструкцию, за секунду перед тем он не мог бы сказать, какой из двух поступков он совершит. Перед нами, таким образом, наиболее детерминированный, наименее свободный выбор. Но, с другой стороны, ведь сами по себе черная и белая стороны кости ни в какой степени не принудили ребенка к тому или другому поступку. Ребенок сам заранее придал ей силу мотива, он сам связал один поступок с белой, а другой с черной стороной кости. Он сделал так исключительно для того, чтобы определить свой выбор через эти стимулы. Таким образом, перед нами максимально свободный, совершенно произвольный поступок. Диалектическое противоречие, заключающееся в свободе воли, выступает здесь в экспериментально расчлененном и доступном для анализа виде.

Свобода воли, говорит нам эксперимент, не есть свобода от мотивов, она заключается в том, что ребенок сознает ситуацию, сознает необходимость выбора, определяемого мотивом и, как говорит философское определение, в данном случае его свобода есть познанная необходимость. Ребенок овладевает своей реакцией выбора, но не так, что отменяет законы, управляющие ею, а так, что господствует над ней по правилу Ф. Бэкона[100], т. е. подчиняясь законам.

Как известно, основной закон нашего поведения гласит, что поведение определяется ситуациями, реакция вызывается стимулами, поэтому ключ к овладению поведением заключается в овладении стимулами. Мы не можем овладеть своим поведением иначе, как через соответствующие стимулы. В случаях выбора со жребием, о которых мы только что говорили, ребенок овладевает своим поведением, направляет свое поведение через вспомогательные стимулы. В этом смысле поведение человека не представляет исключения из общих законов природы. Как известно, мы подчиняем себе природу, повинуясь ее законам. Наше поведение — один из естественных процессов, основным законом которого и является закон стимула-реакции, поэтому основным законом овладения природными процессами является овладение ими через стимулы. Нельзя вызвать к жизни какой-нибудь процесс поведения, направить его по-иному, иначе, чем создав соответствующий стимул.

Только спиритуалистическая психология[101] могла допустить, что дух непосредственно влияет на тело, что наши мысли — чисто психический процесс и могут вызвать какое-либо изменение в поведении человека. Так, С. Рамон-и-Кахал[102] объясняет влияние

воли на течение представлений тем, что клетки нейроглии сокращаются под влиянием воли; так же объясняет он деятельность внимания.

Со всей справедливостью его оппонент спрашивает, как могла бы действовать воля, которой Рамон-и-Кахал отводит такую большую роль? Не есть ли это свойство клетки нейроглии? Вероятно, под словом «воля» надо понимать нервный ток? В самом деле, стоит нам допустить, что психический процесс может хоть на одну миллионную долю сдвинуть мозговой атом,—и весь закон сохранения энергии оказывается нарушенным, т. е. мы сразу должны отказаться от основного принципа естествознания, на котором строится вся современная наука. Остается допустить, что наше господство над собственными процессами поведения строится по существу так же, как и господство над процессами природы. Ведь человек, живущий в обществе, всегда находится под воздействием других людей. Речь, например, один из таких же могущественных средств воздействия на чужое поведение, и естественно, что в процессе развития человек сам овладевает теми же средствами, при помощи которых другие направляли его поведение.

О. Нейрат[103] развил положение об использовании вспомогательных средств в учении о так называемых вспомогательных мотивах, простейшей формой которых является жребий и назначение которых заключается в том, чтобы воздействовать на собственное решение, на собственный выбор при помощи ряда нейтральных стимулов, приобретающих в зависимости от этого значение и силу мотивов.

Примеров вспомогательных мотивов мы можем найти множество.

У. Джемс, анализируя волевой акт, обращается к утреннему вставанию с постели. Человек после пробуждения, с одной стороны, знает, что ему нужно встать, с другой—его тянет полежать еще немножко. Происходит борьба мотивов. Оба мотива, чередуясь, появляются в сознании и сменяют друг друга. Самым характерным для момента колебания Джемс считает то, что для самого человека остается незаметным момент перехода к действию, момент решения. Его как будто и не происходит вовсе. Какой-то из мотивов вдруг как бы приобретает поддержку, вытесняет конкурента и почти автоматически приводит к выбору. Вдруг я нахожу себя вставшим—так можно сформулировать это.

Ускользаемость от наблюдения самого важного момента в волевом акте объясняется тем, что механизм его внесен вовнутрь. Вспомогательный мотив в данном случае недостаточно отчетливо и ясно представлен. Типичным развернутым волевым актом в той же ситуации являются следующие три момента: 1) надо встать (мотив), 2) не хочется (мотив), 3) счет самому себе: раз, два, три (вспомогательный мотив) и 4) на «три» подъем. Это и есть введение вспомогательного мотива, создание ситуации извне, которая заставляет меня встать. Это совершенно похоже на то,

как мы говорим ребенку: «Ну, раз, два, три — выпей лекарство». Это и есть воля в истинном смысле слова. В примере с вставанием я поднялся из-за сигнала «три» (условный рефлекс), но я сам заранее через сигнал и связь с ним поднял себя, т. е. я овладел своим поведением через дополнительный стимул или вспомогательный мотив. Тот же самый механизм, т. е. овладение собой через вспомогательные стимулы, мы находим в экспериментальных и клинических исследованиях воли.

К. Левин экспериментально изучал, как образуются и выполняются так называемые намеренные действия. Он пришел к выводу: само намерение есть такой волевой акт, который создает ситуации, позволяющие человеку в дальнейшем положиться на действие внешних стимулов так, что выполнение намеренного действия есть уже совершенно не волевое действие, а действие чисто условнорефлекторного порядка. Я решаю опустить письмо в почтовый ящик, для этого запоминаю соответствующую связь между почтовым ящиком и своим действием. В этом и только в этом заключается существо намерения. Я создал известную связь, которая дальше будет действовать автоматически, на манер естественной потребности. Левин называет это квазипотребностью. Сейчас стоит мне выйти на улицу — и первый же почтовый ящик автоматически заставит меня проделать всю операцию опускания письма.

Исследование намерения заставляет сделать, таким образом, парадоксальный с первого взгляда вывод, именно: намерение является типичным процессом овладения собственным поведением через создание соответствующих ситуаций и связей, но выполнение его есть уже совершенно не зависимый от воли процесс, протекающий автоматически. Парадокс воли, таким образом, заключается в том, что воля создает неволевые поступки. Однако и здесь сохраняется глубокое отличие между выполнением намеренного действия, которое диктуется как бы вновь созданной потребностью, и простым навыком.

К. Левин поясняет волевое действие на том же примере с почтовым ящиком. Ведь если бы в данном случае условная связь просто напоминала привычку или условный рефлекс, мы должны были бы ожидать, что второй, третий и т. д. почтовый ящики еще сильнее напомнят нам об опускании письма. Между тем раз созданный аппарат перестает действовать, как только потребность, которой он был вызван к жизни, удовлетворена. И здесь процесс протекания волевого действия напоминает протекание обыкновенной инстинктивной реакции. Левин недостаточно оценивает проявившуюся в его эксперименте существенную разницу между волевым и неволевым действиями.

Как показали его опыты, поведение человека, не имеющего определенного намерения, предоставлено во власть ситуации. Каждая вещь требует какого-нибудь действия, вызывает, дразнит, актуализирует какую-нибудь реакцию. Типичное поведение человека, бесцельно ожидающего в пустой комнате и ничем не

занятого, характеризуется прежде всего тем, что он находится во власти окружающих вещей. Намеренность и основывается на том, чтобы создать действие, вытекающее из непосредственного требования вещей, или, как говорит Левин, вытекающее из окружающего поля. Намерение опустить письмо и создает такую ситуацию, при которой первый почтовый ящик приобретает способность определять наше поведение, но вместе с тем при намерении происходит существенное изменение в поведении человека. Человек, пользуясь властью вещей или стимулов над своим поведением, овладевает через них, группируя их, сталкивая, выделяя, своим собственным поведением. Иными словами, величайшее своеобразие воли заключается в том, что у человека нет власти над своим поведением, кроме той власти, которую имеют над его поведением вещи. Но власть вещей иад поведением человек подчиняет себе, заставляет ее служить своим целям, направляет ее по-своему. Он изменяет своей внешней деятельностью окружающую обстановку и таким образом воздействует на свое собственное поведение, подчиняет его своей власти.

Что в опытах Левина действительно идет речь о таком овладении собой через стимулы, очень легко видеть из его же примера. Испытуемую заставляют долго и напрасно ждать в пустой комнате. Она колеблется—уйти ли ей или продолжать ждать, происходит борьба, или колебание, мотивов. Она поглядывает на часы; поглядывание только усиливает один из мотивов, именно тот, что надо уйти, что уже поздно. До сих пор испытуемая находится исключительно во власти мотивов, ио вот она начинает овладевать своим поведением. Часы сразу становятся стимулом, который приобретает значение вспомогательного мотива. Испытуемая решает: «Когда стрелки иа часах займут определенное положение, я встану и уйду». Она замыкает, следовательно, условную связь между положением стрелок и своим уходом, она заставляет себя уйти через стрелки часов, она воздействует через внешние стимулы, иначе говоря, она вводит вспомогательный мотив, подобный жребию или счету «раз, два, три» при вставании. В этом примере особенно легко наблюдать, как происходит изменение функциональной роли стимула, его превращение во вспомогательный мотив.

Такое же расчленение позволяет обнаружить и клиническое исследование истерии.

Э. Блейлер[104] давно установил относительную независимость исполнительного, почти автоматического механизма, обособленного от воли, от решения. Блейлер называет его аппаратом случая и приводит тот же пример, что и Левин: «Я написал письмо, кладу его в карман с намерением опустить в ближайший почтовый ящик. Больше мне не надо об этом думать. Первый почтовый ящик, который я вижу при выходе из дома, побуждает меня опустить письмо». Когда человек делает выбор, он как бы устанавливает в своем мозгу аппарат, который при появлении, например, зеленого цвета реагирует правой рукой, а красного—левой.

При отдельных реакциях сознательное «я» участвует либо очень мало, либо не принимает никакого участия. Реакция протекает автоматически. Бывает и наоборот, когда сознание своим вмешательством препятствует реакции. В приведенных выше примерах мы при помощи простого первичного положения построили как бы некоторый церебральный аппарат для определения нужного случая. Причем аппарат выполняет решения точно таким образом, как привыкание создает автоматические аппараты или как филогенез строит соответствующие аппараты.

По словам Э. Кречмера, каждое решение, каждое желание предпринять что-нибудь создает такой функциональный аппарат, начиная от самого простого автоматизма, напоминающего рефлексы и реагирующего на определенные раздражения, как в простом психологическом опыте с реакцией, и кончая жизненной задачей, постановка которой, может быть, прекращается лишь со смертью и выполнение которой прерывается тысячу раз. Так, например, образуется установка просыпаться или не просыпаться по будильнику; подобный аппарат может возникнуть и из соединения центробежной части одного рефлекса с каким-нибудь новым раздражителем (павловский условный рефлекс).

Выводы мы можем сформулировать в следующих двух планах. Во-первых, мы видим, что в волевом действии следует различать два относительно самостоятельных друг от друга аппарата. Первый соответствует самому моменту решения и заключается в образовании известного функционального аппарата, в установлении рефлекторной связи, в образовании нового нервного пути. Это замыкательная часть волевого процесса. Она строится совершенно так же, как строится условный рефлекс, как образуется привычка, т. е. заключается в построении условнорефлекторной дуги. Кратко можно сказать, что это искусственно созданный условный рефлекс. В наших опытах он соответствует моменту, который чрезвычайно выгодно представлен в изолированном виде, моменту решения поступить определенным образом в зависимости от выпадения жребия. Здесь с наибольшей отчетливостью виден момент решения, потому что в этот самый момент испытуемый еще не знает, как он поступит. Здесь же мы отчетливо видим, что само решение, определяющее в дальнейшем выбор, совершенно аналогично образованию двойной связи при реакции выбора. Испытуемый как бы дает сам себе инструкцию: «Если кость выпадет черной стороной, я буду реагировать одним образом, если белой — я поступлю иначе».

Во-вторых, нам следует различать исполнительный аппарат, т. е. функционирование уже построенной таким образом церебральной связи. В примерах Левина и Блейлера это будет соответствовать моменту выполнения волевого действия, когда почтовый ящик побуждает нас опустить письмо. В нашем примере это будет выполнение того или другого действия после метания жребия. Вторая, относительно независимая часть волевого процесса действует совершенно так же, как действует обычно реакция выбора.

Перед нами павловский условный рефлекс.

Если первый момент заключался в создании условного рефлекса, который следовало бы аналогизировать с моментом выработки в лаборатории условного рефлекса у собаки, то второй момент заключается в функционировании уже готового рефлекса, аналогию с которым надо искать в действии готового условного раздражителя.

Парадокс воли, таким образом, состоит в том, что мы создаем при ее помощи непроизвольно действующий механизм.

Вопрос об отношении второго, или исполнительного, механизма к первому, или замыкательному, решается по-разному.

Эксперименты приводят Левина к убеждению, что существует более тесная зависимость между первым и вторым моментом, что здесь образуется квазипотребность, которая после исчезновения сама собой автоматически размыкает соответствующий аппарат. Таким образом, по мнению Левина, вначале возникающая потребность, а не условная связь сама по себе является истинной причиной намеренного действия, ибо, рассуждает он, если бы намеренное действие подчинялось закону ассоциации, то второй, третий и четвертый почтовые ящики вызывали бы благодаря закону повторения более сильное воспоминание о письме, чем первый. Если этого не происходит в действительности, то только потому, что намеренное действие похоже не на привычку, а на потребность. С исчерпанием потребности сам по себе отпадает аппарат, созданный для ее обслуживания.

Клинические данные приводят А. Кречмера, напротив, к положению, что это ложное представление, что будто бы каждое движение, каждая функция центральной нервной системы прекращается сама собой. По его мнению, каждое возникшее замыкание должно опять разомкнуться для того, чтобы оно перестало функционировать. Беспричинных изменений, говорит Кречмер, в области физиологии так же мало, как и в области физики. Он приводит примеры того, как раз созданная установка продолжает автоматически действовать дальше. По его мнению, уже в самом начале действия последнее получает часто относительную независимость от воли, так что воля лишь создает готовую установку, которая теперь уже начинает работать сама. И эта построенная для определенной цели установка, такой функциональный аппарат сам по себе не прекращает работать. Для этого требуется особо направленный волевой импульс, который привел бы к бездействию установившееся для данной цели замыкание, выключил бы его, потому что иначе оно будет безгранично работать и дальше; действительно, в иных условиях оно и работает дальше. Именно это, по мнению Кречмера, и совершается при истерии. Образуется соответственный для данного случая функциональный аппарат, который обособливается от воли, приобретает самостоятельное существование рядом с ней и продолжает действовать помимо нее и даже против нее.

Наблюдения приводят нас к выводу, что в данном случае

правда находится на стороне Левина, а не на стороне Кречмера. И данные Кречмера показывают, что только в тех случаях созданный решением аппарат продолжает вести самостоятельное существование, когда есть особые мотивы, поддерживающие его. Когда этого нет, он автоматически выключается и, как показывают опыты, он выключается потому, что в момент решения, т. е. в момент создания такого аппарата, определяются уже все дифференцированные условия его существования и деятельности. Если он продолжает действовать и дальше (а это бывает в случаях аномалий), созданный аппарат начинает питаться другими источниками энергии и приводит к образованию истерии.

Мы пришли, таким образом, к расчленению волевого действия на два отдельных процесса, из которых первый, соответствующий решению, заключается в замыкании новой мозговой связи, в проторении пути, или в создании особого функционального аппарата. Второй, или исполнительный, заключается в работе созданного аппарата, в действии по инструкции, в выполнении решения и обнаруживает все черты изученной нами реакции выбора. В связи с таким расчленением волевого действия на два отдельных процесса мы должны различать и разные способы действия стимулов на оба процесса, а в связи с этим—особого рода вспомогательный стимул или мотив для каждого процесса. Мы приходим, таким образом, к различению понятия стимула и мотива.

Если под стимулом понимать более или менее простое раздражение, непосредственно действующее на уже сложившуюся, все равно каким образом, рефлекторную дугу, а под мотивом—сложную систему стимулов, связанную с построением, образованием или выбором одной из рефлекторных дуг, тогда различение между мотивом и стимулом можно было бы провести достаточно четко. Мы можем сказать, что стимул становится мотивом при известных условиях, он вызывает к жизни сложное реактивное образование, внедряясь в известную систему сложившейся оценки установки и навыков. Это сложное реактивное образование, откристаллизовавшееся вокруг стимула, и есть мотив. Итак, при волевом выборе борются не стимулы, а реактивные образования, целые системы установок. Мотив есть в известном смысле реакция на стимул. Стимулы как бы вызывают к жизни союзников и ввязывают их в бой, они сражаются как бы вооруженными. При конкретном столкновении двух стимулов может произойти бой установок. Если представить себе простой случай, когда я решаю не поздороваться с человеком, потерявшим мое уважение, то непосредственным стимулом явится встреча с ним и воспоминание о решении. Борьба на деле происходит не между двумя раздражениями: она совершается заранее, при построении самого аппарата, в момент решения и складывается в результате борьбы мотивов в том понимании этого слова, о котором мы говорили только что.

Дальнейший шаг в понимании процессов волевого выбора мы

можем сделать, если признаем не только тот факт, что при волевом выборе борются не стимулы, а мотивы, но и признаем, что самая борьба идет не за то, за что вообще способны бороться стимулы. При волевом выборе, при борьбе мотивов идет борьба не за общее двигательное поле, вообще не за исполнительный механизм, а за замыкательный механизм. Это различение имеет глубокое психологическое и неврологическое значение. Начнем с последнего.

Борьба за общее двигательное поле, как ее установил Ч. Шеррингтон[105] и как она наиболее ясно проявляется при столкновении двух рефлексов у собаки, например почесывательного, требующего разгибания задней конечности, и защитного отдергивания, требующего сгибания, в сущности есть борьба двух нервных токов, идущих от сенсорных путей к отводящему нейрону. Эта борьба за моторный путь в значительной степени зависит от чисто механических условий.

Борьба мотивов, происходящая при решении, ведется не за исполнительный механизм, не за отводящий нейрон, не за моторный путь для уже сложившегося нервного возбуждения — она идет за выбор замыкательного пути. Поэтому речь идет не о том, чтобы один и тот же исполнительный орган был отвоеван в борьбе одним наличным раздражением у другого, а о том, какой избрать путь, какую прочертить соединительную дорожку в коре головного мозга, какого рода создать замыкание или церебральный аппарат. Благодаря этому с неврологической точки зрения в высшей степени важно перенесение борьбы на другую территорию, в другие инстанции и изменение самого объекта борьбы.

Само собой разумеется, что эти изменения не остаются без последствий и для самого процесса борьбы, ибо ее исход могут определить совсем другие факторы в тех совершенно новых условиях, в которых борьба протекает. В частности, нам думается, что принятие решения в пользу более слабого в биологическом смысле мотива может получить настоящее объяснение только в связи с перенесением всего процесса в новые инстанции. Здесь мы вплотную подходим к психологическому значению сделанного нами различения. Если верно, что борьба идет не за исполнительный механизм, а за замыкательный, то мы можем определить сам выбор как построение такого церебрального аппарата. Выбор и есть действие замыкательного механизма, т. е. замыкание связи между данным стимулом и реакцией. Все дальнейшее протекает совершенно так же, как при выборе с инструкцией.

Психологическое значение этого можно свести к трем основным моментам.

Первый заключается в том, что борьба мотивов сдвигается во времени — переносится на более ранний момент. Бой между мотивами происходит часто задолго до того, когда наличная актуальная ситуация, в которой надо действовать, находится перед нами. Как правило, борьба мотивов и связанное с ней решение вообще возможны только в том случае, если они во

времени предшествуют борьбе стимулов, иначе борьба мотивов превращается просто в борьбу за общее двигательное поле. Борьба, таким образом, переносится вперед, она разыгрывается и решается до самого сражения, она составляет как бы предвосхищенный полководцем стратегический план сражения. Психологически совершенно понятно, что построение плана может быть глубоко отлично от его выполнения. Решение принимается, и борьба заканчивается часто задолго до того, когда реальная или действительная борьба началась.

Второе существенное психологическое изменение в процессе выбора заключается в том, что здесь получает объяснение та основная проблема волевого действия, которая на почве эмпирической психологии вообще была неразрешима. Мы имеем в виду известную иллюзию, возникающую всякий раз при волевом действии и заключающуюся в том, что волевое действие направляется как бы по линии наибольшего сопротивления. Мы выбираем более трудное и только такой выбор называем волевым.

У. Джемс признал эту проблему неразрешимой на почве научного детерминистического рассмотрения воли и должен был допустить вмешательство духовной силы, волевое «да будет!». «Да будет» («fiat» — слово, которым бог создал мир). Сам выбор слова очень показателен. Если вскрыть философию этого термина, легко увидеть, что в сущности за ним скрывается следующая мысль. Для объяснения волевого поступка, например того, что человек на операционном столе сдерживает крики боли и протягивает оператору больной член вопреки непосредственному импульсу, заставляющему его отдернуть руку и кричать, наука не может сказать ничего иного, кроме того, что здесь как бы повторяется акт сотворения мира, конечно, в микроскопических размерах. Это значит, что объяснение волевого действия приводило ученого, стоящего на эмпирической почве, к чисто библейскому учению о сотворении мира.

Ряд наблюдений, особенно экспериментальные исследования показали, что эта иллюзия действия по линии наибольшего сопротивления возникает закономерно всякий раз, когда совершается только волевой выбор.

В последнее время к такому же выводу пришел на основе своих исследований Э. Клапаред. Но самое важное заключается в том, что иллюзия вызывается чем-то несомненно объективным. Чтобы попытаться вскрыть объективный момент, заложенный в процессе волевого выбора и приводящий к возникновению этой иллюзии, можно так сформулировать положение вещей: и сам испытуемый, и экспериментатор при волевом выборе, идущем по линии наибольшего сопротивления, выносят впечатление, что исход борьбы решался бы иначе, если бы она происходила в других инстанциях. Если бы она была действительно борьбой за общее двигательное поле, больной на операционном столе несомненно кричал бы, отдергивал больную руку, так как и относительная сила раздражения, да и все остальные моменты, указанные

Шеррингтоном и влияющие на исход этой борьбы, говорят, конечно, в пользу такого исхода.

Но иллюзия возникает не только у самого испытуемого, но и у психологов. Они не учитывают того простого факта, что линия наибольшего сопротивления в одних инстанциях может явиться линией наименьшего сопротивления в других. Перенесение борьбы со стимулов на мотивы, перенесение ее в новый план и изменение самого объекта борьбы глубочайшим образом видоизменяют как относительную силу первоначальных стимулов, так и условия и исход борьбы между ними. Более сильный стимул может стать более слабым мотивом и, наоборот, более сильное раздражение, которое автоматически завладело бы в решительную минуту моторным отводящим путем, прорвалось бы, как прорывается через плотину сильная струя воды. Это раздражение может только по касательной, т. е. только одной стороной, влиять на выбор самого замыкательного пути.

Без такого различения, нам кажется, психология вообще не могла бы найти путь к нсследованию высших форм поведения человека и установить ту принципиальную разницу, которая существует между поведением человека и животного.

Возьмем простой пример. У собаки в опытах И. П. Павлова вырабатывается положительная реакция на болевое разрушающее раздражение. На укол, на ожог, на боль собака реагирует так, как она обычно реагирует на кормление. Павлов указывает, что такое отклонение реакции от первоначального пути могло возникнуть только в результате очень длительной борьбы между одной и другой рефлекторной дугами, борьбы, которая не раз кончалась победой то одного, то другого противника. Замечательно мнение Павлова, основанное на экспериментах, что самой природой животного определена односторонняя связь, существующая между этими реакциями. Это значит, что пищевой центр, как биологически более сильный, может перетянуть к себе раздражение, идущее обычно к болевому центру, но не наоборот.

Между тем человек объявляет голодовку и выдерживает ее. Нам кажется, что с известной точки зрения о человеке, который выдерживает голодовку н не принимает предлагаемую пищу, несмотря на страшный голод, мы имеем полное основание сказать: его поведение здесь направлено по линии нанбольшего сопротивления. Издавна считавшийся парадоксальным для всего учения о свободе воли факт самоубийства среди людей, факт, не встречающийся в животном царстве, недаром рассматривался многими философами как признак человеческой свободы. Но, конечно, как в случае с голодовкой, а в примере Джемса—с больиым иа операционном столе, так и здесь свобода есть, конечно, не свобода от необходимости, а свобода, понятая как познанная необходимость. В этом плане выражение «взять себя в руки» может иметь некоторый буквальный смысл, как и выражение «переносить боль, стиснув зубы». Это значит, что в основе такой свободы, как и в основе свободы по отношению к внешнему миру, лежит познанная необходимость.

Третий психологический момент, возникающий из нашего различения стимулов и мотивов, заключается в том, что характер употребляемого вспомогательного стимула меняется в зависимости от того, является ли этот стимул вспомогательным средством при борьбе за замыкательный механизм или при борьбе за исполнительный механизм. Жребий как волевой знак, мнемотехнические знаки при реакции выбора с инструкцией психологически выполняют совершенно разные функции. Мы можем сказать: разница между выбором установленным и выбором свободным заключается в том, что в одном случае испытуемый выполняет инструкцию, а в другом—создает инструкцию. В психологических терминах это будет соответствовать тому, что в одном случае действует установившийся исполнительный механизм, в другом речь идет о создании самого аппарата.

Из сказанного мы можем сделать важнейший психологический вывод: таким образом объясняется старое учение интеллектуалистов, которые указывали на то, что законы воли—это, в сущности говоря, законы памяти, что к воле в собственном смысле слова относятся средства и пути господства мысли над действием, что волевой механизм в сущности представляет не что иное, как ассоциацию, находящуюся в нашей власти, и что в связи с этим техника хотения в действии в значительной степени, как отметил Мейман, является мнемотехникой. Все это показывает, что волевое действие можно заучивать, что сами по себе волевые факторы, как детерминирующие тенденции Аха, являются, скорее, противоречащими воле и что за волю следует принять только те средства, при помощи которых мы овладеваем действием. В этом смысле воля означает господство над действием, выполняемым само собой; мы создаем только искусственные условия для того, чтобы оно было выполнено; поэтому воля есть всегда не прямой, непосредственный процесс.

В главе о памяти мы приводили справедливое мнение психологов, восходящее к Спинозе, о том, что душа не может выполнить никакого намерения, если не вспомнит о нем. Однако эти психологи, нам представляется, ошибочно принимают исполнительный механизм за существо волевого процесса и оставляют без внимания изучение самого процесса образования этого механизма. Совершенно верно: выполнение намеренного действия чрезвычайно напоминает мнемотехническую операцию, т. е. искусственную условно-ассоциативную связь между стимулом и реакцией. Но совсем иначе протекает сам процесс установления этой связи.

Э. Кречмер, различающий, как мы видели выше, две воли и объясняющий все особенности поведения истерика из конфликта двух воль, прямо приходит к выводу, что дело касается не только двух различных направлений реакций истерического больного, который, в отличие от пациента в примере Джемса, находясь у врача, с одной стороны, хочет, чтобы врач его вылечил, а с другой—как все истерические больные, противится этому. Здесь,

как показал блестящий клинический анализ Кречмера, дело происходит не так, как при борьбе двух стимулов или двух мотивов. Дело касается, говорит он, не только двух различных наблюдений, но и двух различных видов воли—в этом заключается главная часть проблемы. Тот вид воли, при котором пациент противится своему исцелению, психологически проявляет совершенно другую структуру, чем тот, при котором больной стремится к излечению. Кречмер называет первый вид воли гипобулией, а второй—волей в собственном смысле слова.

При клинических наблюдениях можно расчленить влияние стимулов на одном волевом аппарате и влияние мотивов на другом. На волю пациента-истерика влияют разумные доводы и доказательства, размышление, сознание своей ситуации и вообще все то, что приводит его к решению. Другой вид воли, который заставляет больного противиться исцелению, характеризуется прежде всего тем, что эта воля слепая, она не сознает ситуации, она не связана с интеллектуальными механизмами. Как говорит Кречмер, эта воля действует как инородное тело по отношению к целостной личности, она слепа, она без воспоминаний о прошедшем и без мысли о будущем. Она сосредоточена на актуальном моменте, и характер ее реакции определяется исключительно впечатлением об этом моменте. На эту волю не действуют убеждения или разумные доводы, они ее не достигают, она их не слушает, они для нее—пустое место; на нее можно воздействовать лишь иными путями, например громким криком, резким или внезапным ударом, болью, встряской. Итак, короче говоря, первая воля проистекает из мотивов, вторая реагирует на раздражения.

Мы могли бы сказать, что во втором случае действует как бы обособившийся церебральный аппарат. Самое важное заключается в следующем. То, что мы у истерика отмечаем как род болезненного инородного тела, этот бес, этот двойник целевой воли мы находим у высших животных и у маленьких детей. Для них это воля вообще, это ступень развития, она является нормальным и, пожалуй, единственным существующим способом хотения.

Гипобулический волевой тип представляет собой онтогенетически и филогенетически низшую ступень целевой установки. Вместе с ним, мы видим, в учение о воле вносится генетическая точка зрения. Те два волевых аппарата, о которых мы говорили с самого начала, являются на самом деле двумя этапами в генезисе воли.

Пожалуй, самое замечательное, что может сейчас психолог сказать о воле, следующее: воля развивается, она есть продукт культурного развития ребенка. Господство над собой, принципы и средства этого господства не отличаются в основе от господства над окружающей природой. Человек есть часть природы, его поведение есть природный процесс, и овладение им строится, как и всякое овладение природой, по принципу Бэкона—«природа

побеждается подчинением». Недаром Бэкон ставит в один ряд овладение природой и овладение интеллектом; он говорит, что голая рука и разум, предоставленный сам себе, многого не стоят—дело совершается орудиями и вспомогательными средствами.

Но никто не выразил с такой ясностью общую идею того, что свобода воли возникает и развивается в процессе исторического развития человечества, как Энгельс. Он говорит: «Не в воображаемой независимости от законов природы заключается свобода, а в познании этих законов и в основанной на этом знании возможности планомерно заставлять законы природы действовать для определенных целей. Это относится как к законам внешней природы, так и к законам, управляющим телесным и духовным бытием самого человека,—два класса законов, которые мы можем отделять один от другого самое большее в нашем представлении, отнюдь не в действительности. Свобода воли означает, следовательно, не что иное, как способность принимать решения со знанием дела» (К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 20, с. 116). Иначе говоря, Энгельс ставит в один ряд овладение природой и овладение собой. Свобода воли в отношении одного и другого есть для него, как и для Гегеля, понимание необходимости.

«Свобода,—говорит Энгельс,—следовательно, состоит в основанном на познании необходимостей природы (Naturnotwendigkeiten), господстве над нами самими и над внешней природой; она поэтому является необходимым продуктом исторического развития. Первые выделявшиеся из животного царства люди были во всем существенном так же несвободны, как и сами животные; но каждый шаг вперед на пути культуры был шагом к свободе» (там же).

Перед психологом-генетистом встает, следовательно, в высшей степени важная задача отыскать в развитии ребенка линии, по которым происходит вызревание свободы воли. Перед нами стоит задача представить постепенное нарастание этой свободы, вскрыть ее механизм и показать ее как продукт развития.

Мы видели, что для клинициста ясно генетическое значение воли истерика. По словам П. Жанэ, при исследовании истерика мы имеем дело с большим ребенком. Э. Кречмер говорит об истерике, что его нельзя убедить или попросту принудить, его приходится укрощать.

Способ, которым мы воздействуем на волю при тяжелых случаях истерии, подходит под понятие дрессировки. Принципиально это не отличается от воли в высшем смысле слова. Последняя не создает новых механизмов. Это видно из того, что люди, про которых мы говорим как об обладающих сильной волей, основывают свое свойство на хорошо сохраненной гипобулии.

В этом пункте нашего исследования перед нами открывается философская перспектива. Впервые в процессе психологических исследований появляется возможность средствами психологиче-

ского эксперимента решить в сущности чисто философские проблемы и эмпирически показать происхождение свободы человеческой воли. Мы не можем проследить открывающуюся здесь перед нами философскую перспективу во всей ее полноте. Мы полагаем сделать это в другой работе, посвященной специально философии*. Сейчас мы попытаемся только наметить эту перспективу для того, чтобы с наибольшей ясностью осознать то место, куда мы пришли. Мы не можем не отметить, что мы пришли к тому же пониманию свободы и господства над собой, которое в своей «Этике» развил Спиноза.

Глава тринадцатая

Воспитание высших форм поведения

История культурного развития ребенка приводит нас вплотную к вопросам воспитания.

Как мы видели из предыдущих глав, культурное развитие поведения ребенка не идет по равномерно подымающейся вверх кривой. Оно вообще мало походит на установившиеся стереотипные формы развития, с закономерной правильностью переходящие одна в другую, как это имеет место в утробном развитии ребенка. Как мы уже говорили, психология долгое время придавала слишком большое значение именно таким установившимся, стереотипным формам развития, которые сами являлись результатом уже сложившихся и отстоявшихся, т.е. до известной степени законченных и лишь повторяющихся и воспроизводящихся, процессов развития.

Очень долго за основу развития принимались растительные процессы развития с их наиболее элементарными отношениями между организмом и средой. На этом основании процессы врастания ребенка в культуру вообще не рассматривались как процессы развития. На них глядели чаще как на процесс простого механического усвоения ряда навыков или приобретения ряда знаний. Например, врастание ребенка в культурную арифметику рассматривалось как простая выучка, ничем по существу не отличающаяся от усвоения некоторых фактических данных, скажем адресов, улиц и т.п.

Эта точка зрения возможна до тех пор, пока само развитие понимается узко и ограниченно. Но стоит только расширить понятие развития до его законных пределов, стоит только усвоить, что понятие развития включает в себя непременно не только эволюционные, но и революционные изменения, движение

* Имеется в виду работа Л. С. Выготского «Учение об эмоциях (учение Декарта и Спинозы о страстях)», помещенная в т. 6 настоящего Собрания сочинений.— *Примеч. ред.*

назад, пробелы, зигзаги и конфликты, для того чтобы увидеть, что врастание ребенка в культуру является развитием в собственном смысле этого слова, хотя и развитием другого типа, чем утробное развитие человеческого плода.

Историю культурного развития ребенка надо рассматривать по аналогии с живым процессом биологической эволюции, с тем, как постепенно возникали новые виды животных, как гибли в процессе борьбы за существование старые виды, как катастрофически шло приспособление к природе живых организмов. Только так, как живой процесс развития, становления, борьбы, может быть понято культурное развитие ребенка и только в таком виде оно может служить предметом действительно научного изучения. Вместе с этим в историю детского развития вводится понятие конфликта, т.е. противоречие или столкновение природного и исторического, примитивного и культурного, органического и социального.

Все культурное поведение ребенка вырастает на основе его примитивных форм, но этот рост означает часто борьбу, оттеснение старой формы, иногда ее полное разрушение, иногда «геологическое» напластование различных генетических эпох, которые делают поведение культурного человека похожим на земную кору. Вспомним, что и наш мозг построен такими «геологическими напластованиями». Примеров такого развития мы видели очень много.

Когда В. Вундт называл развитие речи у годовалого ребенка преждевременным развитием, то он имел в виду именно огромное противоречие и генетическое несоответствие между органически примитивными аппаратами младенца, с одной стороны, и сложнейшим аппаратом культурного поведения — с другой. Он понимал, что в первых словах младенца разыгрывается величайшая из всех драма развития, как ее называет К. Бюлер,— столкновение природного и общественно-исторического. Выше, когда мы говорили о развитии речи и мышления и пытались раскрыть ошибки наивной психологической теории, которая намеревалась на основе теста с картинками начертить кривую развития детского мышления, мы видели, какое огромное расстояние существует в этом возрасте между кривыми развития мышления и речи, какое глубокое диалектическое противоречие заложено между тем способом, каким ребенок мыслит, и тем, каким он говорит.

Мы видели, что только в результате долгой борьбы и приспособления натуральных форм мышления к основным высшим формам создается и вырабатывается тот привычный для взрослого культурного человека тип мысли, который психологи рассматривали как законченный продукт развития и считали изначально данным и природным и который генетическое исследование стремится представить как результат сложного процесса развития. Примером могут быть и такие процессы, как смена дошкольной арифметики на школьную, когда новые формы приспособления к количествам оттесняют старые; как переход от

примитивной к культурной арифметике, который протекает в виде их серьезного столкновения. То же самое превращение природных, или натуральных, форм поведения в культурные, или общественно-исторические, мы могли наблюдать шаг за шагом во всех остальных главах нашего исследования.

Мы можем сказать, что все главы приводят нас к установлению основных моментов, имеющих глубокое значение для проблемы культурного воспитания ребенка.

Первый заключается в том, что изменяется само представление о типе развития: на место стереотипного, установившегося развития натуральных форм, которое напоминало бы автоматическую смену форм, характерную для утробного детства, встает живой процесс становления и развития, протекающий в непрерывном противоречии примитивных и культурных форм. Этот живой процесс приспособления, как мы сказали, по аналогии можно сравнить с живым процессом эволюции организмов или с историей человечества.

В этом смысле Бюлер справедливо называет драмой процесс детского развития, ибо основу его составляют столкновение, борьба, противоречие двух основных моментов. Этим самым в представление о воспитании вносится понятие о диалектическом характере культурного развития ребенка, о действительном приспособлении ребенка, врастающего в совершенно новую для него общественно-историческую среду, понятие об историчности высших форм и функций поведения ребенка.

Если раньше можно было с известной долей наивности полагать, что мышление ребенка развивается, переходя из стадии предметности в стадию действия и дальше в стадию качеств и отношений, наподобие того как из почки распускается лист, то сейчас процессы развития детского мышления предстают перед нами как подлинная драма развития, как живой процесс выработки общественно-исторической формы поведения.

Естественно, что вместе с изменением основной теоретической точки зрения в корне изменяется представление о культурном воспитании. Это изменение сказывается в двух основных пунктах.

Раньше психологи изучали процесс культурного развития ребенка и процесс его воспитания односторонне. Так, психологи задавались вопросом, какие природные данные обусловливают возможность развития ребенка, на какие природные функции ребенка должен опираться педагог для того, чтобы ввести ребенка в ту или иную сферу культуры. Изучали, например, как развитие речи ребенка или обучение его арифметике зависит от его естественных функций, как оно подготавливается в процессе естественных функций, как оно подготавливается в процессе естественного роста ребенка, но не изучали обратного: как усвоение речи или арифметики преобразовывает естественные функции ребенка, как оно глубоко перестраивает весь ход натурального мышления, как оно прерывает и оттесняет старые линии и тенденции развития. Сейчас воспитатель начинает пони-

мать, что при вхождении в культуру ребенок не только берет нечто от культуры, усваивает нечто, прививает себе что-то извне, но и сама культура глубоко перерабатывает природный состав поведения ребенка и перекраивает совершенно по-новому весь ход его развития. Различие двух планов развития в поведении — природного и культурного — становится исходной точкой для новой теории воспитания.

Второй момент еще важнее, еще существеннее. Он впервые вносит в проблему воспитания диалектический подход к развитию ребенка. Если раньше при неразличении двух планов развития можно было наивно представлять, будто культурное развитие ребенка является прямым продолжением и следствием его природного развития, то сейчас такое понимание невозможно. Старые исследователи не видели глубокого конфликта при переходе, например, от лепета к первым словам или от восприятия числовых фигур к десятичной системе. Они считали, что одно более или менее продолжает другое. Новые исследования показали, и в этом их неоценимая заслуга, что там, где прежде виделся ровный путь, на деле существует разрыв, там, где, казалось, существует благополучное движение по ровной плоскости, на деле имеют место скачки. Проще говоря, новые исследования наметили поворотные пункты в развитии там, где старые полагали движение по прямой, и этим осветили важнейшие узловые пункты развития ребенка для воспитания. Естественно, что вместе с этим отмирает и старое представление о самом характере воспитания. Там, где старая теория могла говорить о содействии, новая говорит о борьбе.

В самом деле, ведь для воспитания не безразлично, вести ли ребенка от лепета к слову или от восприятия числовой фигуры к десятичной системе по прямой или видеть разрывы, скачки и повороты, которые ребенку предстоит сделать. В первом случае теория учила ребенка медленному и спокойному шагу, новая теория должна учить его прыгать. Коренное изменение точки зрения на воспитание, возникающее в результате пересмотра основных проблем культурного развития ребенка, можно иллюстрировать решительно на каждой методической проблеме, по поводу каждой главы нашего исследования.

Возьмем простой, но, с нашей точки зрения, красноречивый пример, который мы заимствуем из психологии арифметики Торндайка.

Э. Торндайк дает образец первого урока по арифметике. Ребенок должен усвоить единицу и ее очертание. Как поступил бы старый учебник? Он нарисовал бы один какой-нибудь предмет, один кружок, как это делает В. Лай, или одну фигуру, ребенка, животное, птицу и рядом написал бы единицу, а затем попытался бы сращивать естественное представление об одном предмете с культурным представлением о единице. Так и поступала методика обучения, когда она думала, что культурное развитие ребенка можно просто вырастить путем прямого продолжения из есте-

ственного восприятия количеств. На этом основана глубочайшая ошибка Лая и его школы. Они думали: для того чтобы понять единицу, надо видеть единицу, ибо полагали, что арифметическое понятие о единице и вырастает на основе восприятия единичного предмета.

Э. Торндайк поступает иначе. Он проходит единицу по картине, на которой изображено много предметов, целый пейзаж, который при восприятии не имеет ничего общего с единицей. Надо преодолеть зрительное восприятие, переработать его, расчленить для того, чтобы перейти к арифметическому знаку. На рисунке изображены две девочки, две собаки, дерево. Предлагая вопросы, расчленяя зрительное восприятие, противопоставляя девочку на качелях девочке, стоящей на земле, Торндайк приводит ребенка к действительному пониманию единицы. В этом несколько упрощенном примере отчетливо видно то методическое изменение, о котором мы говорили только что в общем виде.

В отличие от Лая, Торндайк ведет ребенка от восприятия количеств к числовому ряду не по прямому пути, а как бы через препятствие, заставляя ученика прыгать через барьер. В этом, образно выражаясь, и заключается основная проблема методики обучения. Что представляет собой переход от восприятия одного предмета, т.е. от натуральной арифметики, к арабской цифре, т.е. к культурному знаку,—шаг или прыжок? Лай полагал, что шаг, Торндайк показал, что прыжок. Если бы мы хотели в общей форме выразить изменение, мы могли бы сказать, что в новом понимании изменяется коренное представление об отношении воспитания и развития.

Старая точка зрения знала лишь один в высшей степени важный лозунг — приспособление воспитания к развитию, но и только. Она предполагала, что надо приспособить воспитание к развитию (в смысле срока, темпа, свойственных ребенку форм мышления, восприятия и т.д.). Она ставила вопрос не динамически. Из того, например, совершенно верного правила, что память школьника еще конкретна, а его интересы эмоциональны, она делала правильный вывод, что занятия в первых классах должны быть насыщены эмоционально и представлены в конкретно-образной форме. Она знала, что воспитание только тогда сильно, когда опирается на естественные законы развития ребенка. В этом была вся мудрость этой теории.

Новая точка зрения учит опираться, чтобы преодолевать. Она берет ребенка в динамике его развития и роста, она спрашивает, куда воспитание должно вести ребенка, но тот же самый вопрос она решает иначе. Она говорит: было бы безумием в занятиях со школьником не учитывать конкретный и образный характер его памяти, на него надо опираться; но было бы также безумием культивировать этот тип памяти. Это означало бы задерживать ребенка на низшей ступени развития и не видеть, что конкретный тип памяти есть только переходная ступень к высшему типу, что конкретную память в процессе воспитания следует преодолеть.

В главах о письменной речи, о памяти, арифметике, о произвольном внимании—везде мы могли установить тот же самый принцип, который, если его продумать и разработать до конца, должен привести к глубокой перестройке всего педагогического и методического исследования в области культурного воспитания ребенка.

Напомним в качестве примера знаменитый, но не решенный до сих пор методический спор об арифметике: как надо вести ребенка к усвоению счета—через счет или через числовые фигуры? Вспомним, на чем покоилась неразрешимость спора. С одной стороны, можно считать экспериментально доказанным положение Лая, что восприятие числовых фигур легче, натуральнее, более свойственно ребенку и приводит к лучшим и более быстрым результатам в его обучении. С другой стороны, оно как будто бы ничего не дает для обучения арифметике в собственном смысле слова.

С нашей точки зрения, которую мы старались изложить в главе об арифметике, это парадоксальное положение разрешается просто и ясно. Нельзя не признать, что числовые фигуры, которыми оперировал Лай, действительно отвечали развитию арифметических операций в дошкольном возрасте и поэтому оказывались наиболее легкими и доступными для детей, поступающих в школу. Поэтому вывод Лая, что школьное обучение, которое хочет считаться с особенностью развития ребенка, не может не учитывать этого обстоятельства, несомненно правилен. Путь к овладению количеством лежит для ребенка через восприятие числовых образов. И сколько бы противники Лая ни утверждали, что между школьной арифметикой и восприятием числового образа лежит бездна, что их разделяют принципиальные признаки и что числовой образ сам по себе, даже развитый до максимума, не способен привести ребенка к восприятию самой элементарной арифметической единицы, все эти утверждения, несмотря на их справедливость, не могут поколебать основного положения Лая: ребенок идет к арифметике через восприятие числового образа, и миновать этот путь не может школьное обучение.

Все дело в том, что разрыв, бездна, принципиальная разница, существующая между восприятием числового образа и числовым рядом, существует и в самом развитии ребенка. Ребенок должен перейти ее для того, чтобы очутиться на другом берегу; следовательно, он должен подойти вплотную к провалу и как-то преодолеть его. Важнейшей ошибкой Лая было утверждение, что путь через числовой образ может вывести ребенка к пониманию числа и современной арифметике. Для этого Лаю пришлось сконструировать чисто априорное понимание числа и операций с ним. Его второй ошибкой было то, что он игнорировал принципиальное различие между одной и другой арифметикой и, строя культурную арифметику по образцу примитивной, изобразил ее как априорную.

Тут выступает вся правота его противников. Они осознали это различие, они поняли, что сколько ни идти дальше по пути восприятия числовых образов, все равно до культурной арифметики никогда не дойдешь, а, наоборот, будешь отходить от нее в сторону. Их ошибка была в одностороннем отрицании той частичной правды, которая заключалась в положении Лая. И, наконец, эклектическая точка зрения Э. Меймана* и других, которые пытаются соединить оба метода, является фактически правильной, но теоретически совершенно несостоятельной, потому что не дает никакого обоснования тому способу, каким должны быть объединены оба метода. Вопрос, решенный чисто эклектически; и внутреннее противоречие обоих путей врастания в арифметику не только не преодолевается, но выступает с еще большей силой.

Э. Мейман пытается соединить две противоречащие друг другу вещи: не указывая теоретического основания для соединения этих двух противоречивых методических приемов, он указывает, что оно должно соответствововать диалектическому противоречию в развитии самого ребенка.

Э. Торндайк справедливо замечает: вывод, который делают Лай и его последователи, о том, что лучшим способом обучения арифметике являются числовые формы, так как они наиболее легко помогают детям воспринять числа, неправильный. Об этом говорит тот факт, что определенные числовые образы легко могут быть количественно оценены, но это вовсе не означает, что они—лучшее средство в обучении; они могут быть легче, потому что более привычны. Вывод Лая был бы правильным только в том случае, если бы его путь при прочих равных условиях приводил к лучшим результатам в обучении арифметике вообще. Надо, применяя метод Лая, измерить все результаты, а не только время и легкость.

С нашей точки зрения, вопрос этот получает действительно генетическое разрешение, которое можно сформулировать следующим образом. Как мы видели, в развитии арифметических операций у ребенка на пороге школьного возраста совершается перелом, переход от примитивной к культурной арифметике. Здесь в развитии ребенка нет прямой линии, здесь есть разрыв, смена одной функции на другую, оттеснение и борьба двух систем. Как провести ребенка через опасный для него пункт? Для этого, говорит генетическое исследование, необходимо и воспитание, и генетические приемы приноровить к характеру и к своеобразию данного этапа развития. Это значит, что мы ни в коем случае не можем игнорировать всех особенностей примитивной арифметики дошкольника. Они точка опоры, с которой должен быть сделан прыжок вперед. Но мы также не можем игнорировать и того, что ребенок должен решительно отказаться от этой точки опоры и выбрать новую точку опоры в числовом ряду. Поэтому невозможно отказаться от метода числовых образов при обучении арифметике и заменить его сразу методом

усвоения числового ряда. Именно для того чтобы ребенок овладел числовым рядом, мы должны опираться на числовой образ. Надо опираться на числовой образ для того, чтобы его преодолеть. Это, как мы видели, общий методический прием в воспитании культурного поведения ребенка: опираться на примитивную функцию для того, чтобы преодолеть ее и повести ребенка дальше.

В более общем виде то же положение возникает перед нами всякий раз, когда мы говорим о культурном воспитании ребенка. Элемент противоречия, внутреннего преодоления должен всегда содержаться во всяком методическом приеме, и воспитание никогда не может игнорировать того, что переход от примитивных к культурным формам поведения есть изменение самого типа развития ребенка.

С этой точки зрения в новом свете рисуется установленный В. Штерном принцип конвергенции в развитии ребенка. Под этим принципом Штерн и разумеет то основное положение, что линия естественного, органического развития ребенка совпадает, скрещивается, сходится с линией воздействия на него внешних условий, и только из конвергенции, или совпадения, этих линий может быть объяснен реальный процесс развития ребенка в целом и каждый отдельный его этап. Принцип слишком общо сформулирован и в сущности не дает нам в руки никакого объяснительного средства, не вскрывает дальше, в чем именно заключается процесс конвергенции, или совпадения, какого рода встреча происходит между двумя линиями и что происходит в самом месте встречи. В сущности этот принцип является неверным и ничего не говорящим. Он становится неверным в том случае, если его начинают выдавать, как это делает Штерн, за объяснительный принцип. В самом деле, и утробное развитие ребенка, и его питание, и обучение его грамоте, и формирование у него идеалов—все это возникает в результате конвергенции внутренне данных и внешних условий. Но задача научного исследования и заключается как раз в том, чтобы всякий раз суметь ответить на вопрос, какого рода встреча в каждом случае происходит, каковы те процессы, которые здесь возникают, какова роль каждого из встречающихся факторов и что получается из их соединенного действия. Ведь задачей научной теории является рассмотрение главнейших типов отношений, существующих между средой и организмом.

Однако положение Штерна выражает ту фактически верную мысль в интересующей нас области, что развитие ребенка в каждую культурную эпоху более или менее совпадает в известных точках с линией его естественного развития. Так, если рассматривать вещи фенотипически, действительно кажется, что на известной стадии развития мозга и накопления опыта ребенок усваивает человеческую речь, на другой стадии он овладевает системой счисления, еще дальше, при благоприятных условиях, он входит в мир алгебры. Здесь как будто действительно

существует полное совпадение, полная согласованность линий развития. Но это обманчивая точка зрения. За ней скрывается глубокое несовпадение, сложный конфликт, в который превращается всякий раз встреча этих условий, ибо на самом деле линия естественного развития ребенка, предоставленная своей собственной логике, никогда не переходит в линию культурного развития.

Превращение природного материала в историческую форму есть всегда процесс не простого органического перехода, но сложного изменения самого типа развития. Основной вывод, который можно сделать из истории культурного развития ребенка в отношении его воспитания, заключается в том, что воспитанию приходится всякий раз брать подъем там, где прежде ему виделась гладкая дорога, что ему приходится делать прыжок там, где до того, казалось, можно было ограничиться шагом. Первая заслуга нового исследования заключается именно в том, что оно обнаружило сложную картину там, где прежде видели простую.

Настоящую революцию в принципы воспитания вносит новая точка зрения, когда мы подходим к воспитанию ненормального ребенка.

Здесь дело обстоит принципиально иначе, чем в области воспитания нормального ребенка. Весь аппарат культуры, как внешней, так и в отношении форм поведения, приноровлен к нормальной психофизиологической организации человека. Вся наша культура рассчитана на человека, обладающего известными органами, рукой, глазом, ухом и известными функциями мозга. Все наши орудия, вся техника, все знаки и символы — все рассчитано на нормальный тип человека. Отсюда и возникает иллюзия конвергенции естественного перехода натуральных форм в культурные, которого на деле не может быть по самой природе вещей и который мы пытались только что раскрыть в его истинном содержании.

Как только появляется ребенок, отклоняющийся от нормального человеческого типа, отягченный недостатком психофизиологической организации, так даже в глазах наивного наблюдателя конвергенция сменяется глубокой дивергенцией, т.е. расхождением, несоответствием линий естественного и культурного развития.

Предоставленный сам себе и своему естественному развитию, глухонемой ребенок никогда не научится речи, а слепой никогда не овладеет письмом. Здесь приходит на помощь воспитание, которое создает искусственную, культурную технику, специальную систему культурных знаков или символов, приноровленных к особенностям психофизиологической организации ненормального ребенка.

Так, у слепых зрительное письмо заменяется осязательным; шрифт Брайля позволяет составить всю азбуку из различных комбинаций шести выпуклых точек и читать слепому ребенку, ощупывая выпуклые точки на странице, и писать, продырявливая шилом бумагу и выбивая на ней эти выпуклые точки.

Так же точно и у глухонемых дактилология, или пальцевая

азбука, позволяет заменить оптическими знаками, различными положениями руки звуки нашей речи и составить особое письмо в воздухе, которое глазами читает глухонемой ребенок. Воспитание идет еще дальше и научает глухонемого ребенка устной речи, так как его речевой аппарат оказывается обычно неповрежденным. Такой ребенок от рождения только глухой, немым же он становится из-за того, что он лишен слуховых восприятий. Воспитание учит такого ребенка понимать устную речь, считывая ее с губ говорящего, т.е. заменяя звуки речи зрительными образами, движениями рта и губ. Глухонемой научается говорить, пользуясь осязанием, зрительно воспринимаемым знаком или кинестетическим ощущением.

Специально проложенные окольные пути культурного развития для слепого и глухонемого ребенка, специально созданная письменная и устная речь чрезвычайно важны в истории культурного развития такого ребенка в двух отношениях. Окольные пути являются как бы естественным экспериментом природы, показывающим, что культурное развитие поведения не связано непременно с той или иной органической функцией. Речь необязательно связана со звуковым аппаратом, она может быть воплощена в другой системе знаков, как и письмо со зрительного пути может быть переведено на путь осязания.

Эти случаи позволяют с наибольшей ясностью наблюдать ту дивергенцию культурного и естественного развития, которая имеет место и у нормального ребенка, но которая здесь выступает с наибольшей отчетливостью именно потому, что здесь замечается разительное расхождение между культурными формами поведения, рассчитанными на нормальную психофизиологическую организацию человека, и психофизиологией ребенка, отягченного тем или иным недостатком. Но самое главное заключается в том, что эти случаи указывают единственно верный способ в воспитании ненормального ребенка. Таким способом является создание обходных путей развития там, где на прямых путях оно невозможно. Письменная речь у слепых и письмо в воздухе у глухонемых являются такими окольными психофизиологическими путями культурного развития в самом буквальном и вещественно точном смысле этого слова.

Мы привыкли к тому, что человек читает глазами, говорит ртом. Только великий культурный эксперимент, который показал, что читать можно пальцами и говорить рукой, вскрывает перед нами всю условность и подвижность культурных форм поведения. И психологически этим формам воспитания удается преодолеть самое важное: именно им удается привить глухонемому и слепому ребенку речь и письмо.

Важно, что слепой ребенок читает так же, как и мы, но эту культурную функцию обслуживает совершенно другой психофизиологический аппарат, чем у нас. Так же и у глухонемого ребенка важнейшим с точки зрения культурного развития являет-

ся то, что общечеловеческая речь обслуживается у него совершенно другим психофизиологическим аппаратом.

Итак, первое, чему нас учат эти примеры,—независимость культурной формы поведения от того или иного психофизиологического аппарата.

Второй вывод, который мы должны сделать из рассмотренных примеров, касается глухонемых детей и самостоятельного развития культурных форм поведения. Как мы видели в главе о развитии речи, глухонемые дети, предоставленные сами себе, развивают сложный мимический язык, сложную особую речь, которой они овладевают без всякой выучки со стороны окружающих. Создается особая форма речи не для глухонемых, а построенная самими глухонемыми. Создается своеобразный язык, который более глубоко отличается от всех современных человеческих языков, чем эти языки друг от друга.

Таким образом, предоставленный самому себе, даже лишенный всякого обучения, ребенок встает на путь культурного развития, иначе говоря, в естественном психологическом развитии ребенка и в окружающей его среде заложены все необходимые данные для того, чтобы осуществилось как бы самовозгорание культурного развития, самостоятельный переход ребенка от естественного развития к культурному.

Указанные моменты, взятые вместе, приводят нас к коренной переоценке современного взгляда на воспитание ненормального ребенка. Традиционный взгляд исходил из того, что дефект означает в развитии ребенка минус, изъян, недостаток, что дефект ограничивает и сужает поле развития ребенка. Возникала негативная точка зрения на такого ребенка, т.е. положение о том, что его развитие характеризовалось прежде всего со стороны выпадения тех или иных функций. Поэтому всю психологию ненормального ребенка строили обычно по методу вычитания выпадающих функций из психологии нормального ребенка.

На смену этому пониманию приходит другое, рассматривающее всю динамику развития ребенка с органическим недостатком и исходящее из основного положения, что дефект имеет двойственное влияние на развитие ребенка. С одной стороны, дефект является недостатком и действует непосредственно как таковой, создавая изъяны, препятствия, затруднения в приспособлении ребенка; с другой—именно из-за того, что дефект создает препятствия и затруднения в развитии и нарушает нормальное равновесие, приспособление, он служит стимулом к развитию окольных путей приспособления, обходных, замещающих или надстраивающихся функций, которые стремятся компенсировать недостаток и привести всю систему нарушенного равновесия в новый порядок.

Таким образом, новая точка зрения предписывает учитывать не только негативную характеристику ребенка, не только его минусы и выпадения, но и стремиться к позитивному анализу его личности, представляющему прежде всего картину сложных

обходных путей развития. Отсюда ясно, что органическое преодоление дефекта, прямая, органическая компенсация является в высшей степени узким и ограниченным путем. Развитие высших психических функций ребенка возможно только на путях их культурного развития, все равно, пойдет ли культурное развитие по линии овладения внешними средствами культуры, как речь, письмо, арифметика, или по линии внутреннего усовершенствования самих психических функций, т.е. выработки произвольного внимания, логической памяти, отвлеченного мышления, образования понятий, свободы воли и т. д. Исследования показывают, что ненормальный ребенок обычно задержан именно в этом отношении. А это развитие не находится в прямой зависимости от органического недостатка ребенка.

Вот почему история культурного развития ребенка позволяет нам выдвинуть тезис: культурное развитие есть главная сфера, где возможна компенсация недостаточности. Там, где невозможно дальнейшее органическое развитие, безгранично открыт путь культурного развития.

В главе об одаренности * мы специально остановимся на том, как культура нивелирует различия в одаренности, стирает или, вернее, делает исторически возможным преодоление органического недоразвития.

Нам остается только добавить, что в отношении культурного развития внутренних средств таких видов поведения, как произвольное внимание и отвлеченное мышление, должна быть создана такая же техника особых окольных путей, которая существует и в отношении развития внешних средств культурного поведения. Для развития высших функций внимания и мышления умственно отсталого ребенка должно быть создано нечто, напоминающее шрифт Брайля для слепого или дактилологию для глухонемого, т.е. система обходных путей культурного развития там, где прямые пути оказываются для ребенка отрезанными вследствие его природного недостатка.

Глава четырнадцатая

Проблема культурного возраста

Перейдем теперь к проблеме, которую можно назвать проблемой культурного возраста. Известно то условное понятие интеллектуального возраста, которое иногда вводится в зарубежной психологии наряду с возрастом паспортным. Как интеллектуальный, так и культурный возраст не являются хронологическими понятиями. Когда мы говорим о физиологическом возрасте или об

* В рукописи не содержится материалов об одаренности.— *Примеч. ред.*

интеллектуальном возрасте, то предполагаем, что процесс развития состоит из определенных стадий, которые в известном закономерном изменении следуют одна за другой, и происхождение этих стадий никогда не совпадает совершенно точно с хронологическим течением времени. Поэтому мы знаем, что ребенок данного паспортного возраста в отношении как своего физиологического, так и интеллектуального возраста может находиться или впереди, или позади той точки, на которой его сейчас застиг возраст хронологический. В связи с этим мы вплотную подошли к проблеме, которую можно назвать проблемой культурного возраста.

Мы будем исходить из того предположения, которое пытались развивать и защищать в предыдущих главах: культурное развитие ребенка представляет собой особый тип развития, иначе говоря, процесс врастания ребенка в культуру не может быть, с одной стороны, отождествлен с процессом органического созревания, а с другой—не может быть сведен к простому механическому усвоению известных внешних навыков. Если встать на точку зрения, что культурное развитие, как и всякое другое, подчинено своей закономерности, имеет свои внутренние рамки, свои стадии, то вполне естественной оказывается проблема культурного возраста ребенка.

Это значит, что в отношении каждого ребенка мы вправе спросить не только, каков его паспортный возраст, каков его интеллектуальный возраст, но и на какой стадии культурного развития находится данный ребенок. Легко понять, что как два взрослых человека, так и два ребенка одного паспортного возраста и одного интеллектуального возраста могут принадлежать к различному типу культурного возраста. И наоборот, два человека, у которых культурный возраст совпадает, могут отличаться возрастом интеллектуальным и паспортным. Одно обстоятельство чрезвычайно долго мешало и мешает до сих пор выяснению проблемы культурного возраста: культурное развитие, как говорят, в высшей степени нивелирует одаренность.

В последнее время были произведены опыты над одаренностью животных. Опыты неожиданно показали, что интеллектуальная одаренность у животных варьирует в гораздо больших пределах, чем у человека. В частности, опыт В. Келера, Э. Иенша и Д. Каца[106] над домашними курами показал, что интеллектуальная одаренность при решении некоторых задач у кур имеет бóльшие вариации, чем то же самое при решении тех же задач у ребенка раннего возраста. Опыты Келера над обезьянами показали, что вариации одаренности между шимпанзе в области решения интеллектуальных задач оказываются больше, чем вариации при решении аналогичных задач у ребенка раннего возраста.

Иначе говоря, есть некоторые, пока еще недостаточные основания предполагать, что различная одаренность в отношении наиболее высоких функций, которая пока не совсем установлена,

а иногда и основные функции у ряда животных показывают большие вариации, чем у ребенка раннего возраста. Отсюда психологи делают вывод, что различие в органических функциях должно быть значительнее, чем различие одаренности у человека культурного. Другие наблюдения показывают, что культурное развитие до известной степени нивелирует различие одаренности в одной и той же области; однако талантливость вызывает гораздо более редкие формы развития, чем нивелирование.

Представим себе так называемую примитивную арифметику и арифметику культурную. Если сравнить всех нас в отношении арифметической культуры, то окажется, что все, прошедшие школу, владеющие более или менее употребительными навыками в области решения задач, в равной мере вооружены ими и поэтому большой разницы в наших функциях в области культурной арифметики нет. Однако если испытать каждого из нас в развитии примитивной арифметики, то окажется, что как наши актуальные возможности, так и динамика нашего развития варьируют гораздо больше, чем те общие культурные формы поведения, которые нами усвоены. Это объясняется тем, что каждая форма культурного поведения является в известном смысле уже продуктом исторического развития человечества, адекватной формой приспособления к данной области поведения. И поскольку каждый из нас врастает в эти определенные формы, постольку естественно получается нивелировка одаренности как показателя общего культурного уровня, которого мы достигаем. Это с одной стороны.

С другой стороны, культурное развитие в ряде случаев воздействует на одаренность, т. е. оно является процессом, критическим для состояния одаренности ребенка. Мы знаем из педагогических наблюдений над умственно отсталыми детьми, что они не в состоянии овладеть письмом, хотя путь для овладения письмом лежит в рамках школьного возраста, который систематически находится под воздействием воспитания и культурного развития. Это совершенно ясно и понятно.

Представим себе ход культурного развития. Как мы знаем, оно весьма расширяет естественную возможность. Различия в одаренности, которые в естественном, практическом поведении незначительны, при мощном подъеме, который дает психическим функциям культурное развитие, превращаются в глубоко различные формы приспособления. Я бы сказал, что культурное развитие может увеличивать масштаб расхождений, имеющихся в различиях естественной одаренности.

Представим себе, что мы испытываем музыкальную одаренность у ряда людей. Вариация получится значительная, но все-таки она находится в относительно ограниченных пределах. Но представим себе, что каждый из испытуемых, получивших одинаковый ранг в момент испытания, овладеет современной культурой музыки, скажем исполнением сложных музыкальных произведений на каком-либо инструменте. Насколько расширятся

его возможности, насколько увеличатся расхождения в результатах, в которых проявляется эта одаренность!

Таким образом, отношение между культурным развитием и одаренностью очень сложно и двояко; с одной стороны, культурное развитие имеет тенденцию к нивелированию отдельных различий естественной одаренности, а с другой—к увеличению масштаба и расширению разброса различных степеней одаренности. Именно потому, что отношение между культурным развитием и развитием общей одаренности такое сложное, перед научным исследованием возникает задача по возможности выделить процесс культурного развития и представить его себе более точно.

Итак, культурным возрастом мы будем называть ту стадию культурного развития ребенка, которой он примерно достиг, и будем соотносить культурный возраст, с одной стороны, с паспортным возрастом, а с другой—с интеллектуальным возрастом.

Возникает вопрос о средствах для определения культурного возраста. Современные приемы измерения в области детского развития и современное состояние диагностики детского развития освещают эту проблему лишь в первом приближении. Нам необходимо познакомиться с первыми попытками измерить культурный возраст ребенка для того, чтобы показать: это измерение, как и всякий новый измеритель, нисколько не отменяет и не противоречит тем основным формам изучения психического развития ребенка, которыми располагает наука. Однако этот подход позволяет взглянуть на процесс детского развития еще с другой точки зрения, выделить ту сторону, которая имеет очень важное значение для развития как нормального, так и ненормального ребенка. Основное измерение культурного развития тесно связано с научным подходом к специальной одаренности.

Мы знаем в общем, в чем заключается проблема специальной одаренности. Самое понятие общей одаренности является до некоторой степени недоразумением, возникшим из-за неправильного перевода иностранного слова. Слово «одаренность» у нас по традиции переводят неправильно, так как этот термин на французском, английском, латинском языках и в международном психологическом лексиконе означает «интеллектуальность» и, употребляя его, обычно имеют в виду интеллектуальную одаренность. Поэтому, когда стоит вопрос вообще о специальной одаренности, то он стоит не так, как это звучит на русском языке: здесь нужно иметь в виду интеллектуальную одаренность, ибо всеобщей одаренности, в равной мере распространяющейся на все стороны личности, не существует. Это хорошо известно.

В отношении умственной, интеллектуальной одаренности простейшие наблюдения, особенно наблюдения над выдающимися, гениальными людьми, создают впечатление, что одаренность человека как система его интеллектуальных функций есть нечто единое, элементарно простое. Однако мы знаем, что даже самый несложный аппарат пищеварения не представляет собой сколько-

нибудь простую однородную массу ткани, которая при помощи совершенно однородных функций выполняет свое назначение по отношению к организму в целом. То же самое можно сказать и о наблюдениях выдающейся одаренности, над гениальными, талантливыми людьми. Здесь нас всегда удивляет следующее. Например, Л. Н. Толстой, гениальный романист, захотел бы выполнять математические работы, вздумал бы заниматься медициной или даже шахматной игрой, вероятно, получилось бы громадное расхождение между его способностями как романиста и способностями к математике или шахматной игре. Если бы взяли выдающегося шахматиста или мастера классического танца, то, вероятно, получили бы повышение коэффициента в отношении шахматной игры или классического танца и значительное снижение коэффициента во всех других отношениях.

Экспериментальные наблюдения над нормальными и умственно отсталыми детьми учат нас на каждом шагу той истине, что человеческий организм, человеческая личность и человеческий интеллект есть единое целое, но не простое целое, т. е. не однородное целое, а целое сложное, состоящее из ряда функций или элементов, находящихся в сложной структуре и в сложных отношениях друг с другом. Несмотря на высокую корреляцию разных форм одаренности, мы знаем не только факты из жизни, но и факты экспериментально установленные, что разные кривые в развитии ребенка никогда почти не совпадают сами по себе. Мы знаем, например, что интеллектуальная одаренность и моторная одаренность не совпадают друг с другом, и знаем, что возможна отсталость в каждой области, причем кривые их не совпадают полностью, и даже если в обыкновенных формах отсталость совпадает, то каждая из них все же имеет свою особую динамику.

Это положение создает самый важный и самый существенный перелом в технике современного психологического измерения, перелом неизбежно ведет к переходу от группы поверхностных измерений к измерению одаренности, к специальным исследованиям специфических особенностей отдельных функций.

Существуют, однако, попытки объединить функции при помощи сложной функционально-структурной связи. В последнее время Э. Торндайк, проведший чрезвычайно много отдельных психологических и физиологических исследований, выступил с новым проектом реформы измерения психического развития ребенка. Торндайк указал на необходимость пересмотра и обязательной критики традиционных методов измерения, взятых хотя бы по системе А. Бине, о которой Торндайк справедливо говорит, что в этой системе мы никогда не знаем, чем измеряем и как измеряем, и верно ли то, что мы измерили. Прежде всего мы не знаем, что мы измеряем, потому что нам приходится складывать и вычитать в качестве пятых долей разные операции ребенка. Один ребенок выполнил тест из трех поручений, другой дал план городской улицы и дома, в котором он живет; тот и другой получили по $^1/_5$ своего возраста. Но ясно, что эти операции

продукт неоднородный, мы не можем их сравнить и сказать, что оба показания означают одинаковое продвижение интеллекта на $^1/_5$. Здесь часто приходится складывать и соедиинять разнородные качества, складывать версты с пудами. В результате получается незнание того, что мы измеряем, невозможность различить ни тождественность операций, ни равенство продукции, которая получена в результате этих операций.

Самое важное, говорнт Торндайк, заключается в том, что мы не знаем и того, как мы измеряем. Измерение — основной арифметический принцип, измерение — счет равными единицами, так, чтобы между 1 и 2, 7 и 8, 15 и 16 были одни и те же арифметические единицы; следовательно, для измерения нужна шкала равиых единиц.

Как обстоит дело с измерением у Бине? Конечно, такой едииой шкалы здесь нет. Если ребенок в 7 лет не выполняет какого-нибудь теста, а в 12 лет выполняет, знаем ли мы, что продвижение и тут и там равняется единице? Вообще говоря, при ранговой оценке детей мы можем получить следующую вещь. Я исследовал пять детей, нахожу их определенный порядок: А, Б, В, Г, Д; однако может оказаться, что различия между первым и вторым ребенком будут неодинаковыми, что у одного коэффициент будет 200, а у другого — в 10 или 20 раз меньше. Как можно вскрыть значение ранга, если различия будут так иеодинаковы?

Наконец, в результате того, что мы измеряем неоднородные вещи, неоднородные единицы, мы приходим к тому, что мы никогда не знаем, верио ли мы измеряем, действительно ли мы получаем такой коэффициент, который соответствует тому состоянию, которое мы измеряем. Это происходит потому, что мы оперируем шкалой, в которой отсутствует ноль. Для того чтобы составить какую-нибудь шкалу, нужно нметь сначала ноль, а тут мы не знаем, с чем соотносить нашу единицу и с какого места мы начали счетный ряд. Представим, что мы начали считать от нуля, что единица у Бине равняется единице года. Это одно дело. Тогда ранг ребенка, который решает, по Бине, задачу для 12 лет, автоматически повышается, и повышение будет оцениваться как отношение 3/2. Представим, что мы начали не с нуля и один год развития равняется числу 1 000*. Тогда это будет уже совсем другое соотношение, приблизительно как 1012/1008: получается совсем другой коэффициент продвижения ребенка.

Для того чтобы мы знали, верно ли то отношение, которое мы получили по двум измерениям, и можно ли соотнести эти два измерения, мы должны взять только две последние цифры, или все числа в целом, или из шестизначного числа две последние цифры.

Э. Торндайк говорит: для того чтобы получить ноль, пришлось бы градуировать интеллектуальную одаренность от дождевого червя до американского студента, т. е. пришлось бы взять весь

* *Условная единица.— Примеч. ред.*

диапазон развития, чтобы представить отношение, которое мы измеряем. Торндайк выдвигает серьезное положение, и вся методика измерения интеллектуальной одаренности для детей и все его исследования приводят к необходимости переходить к специальным измерениям. Прежде всего нужно знать, что мы измеряем. Для этого нужно знать и измерять количество однородных единиц; для этого нужно измерять не интеллектуальность вообще, а только ряд интеллектуальных особенностей детей и по возможности экспериментально проанализировать какие-либо функции, дающие нам в одинаковых условиях измерения такой продукт, который можно сравнивать. Для этого Торндайк предлагает систему тестов, измеряющих интеллект, в частности тест словаря, тест арифметики и т. д. Причем он говорит о недопустимости складывать или вычитать продукт различных тестов. Торндайк приходит к выводу, что нужно чутко подходить к установлению методов, определяющих единицу измерения специальных функций, т. е. количество неоднородных процессов.

Второе положение. Нужно измерять равными единицами, следовательно, нужно соответствующим образом организовать обстановку для измерения. Для этого следует найти в поведении качественно однородные единицы или величины, без которых никакое измерение строить невозможно.

На основании указанных моментов возникает и последняя необходимость: нужно не только добывать факты, но и добиваться правильного их толкования.

Операция Бине заключается в следующем. Он берет ряд фактов: ребенок решил то, не решил это, протокол обнаруживает данные, их складывают, выводят среднюю арифметическую, получается механический результат. На самом деле, говорит Торндайк, наивно предполагать, что между интеллектуальными функциями всех возрастов развития существует такое арифметическое отношение. Если бы дело обстояло так просто, то можно было бы взять за показатель простое производное из всех теоретически взятых пятых долей, которые можно было получить в предшествующие несколько лет развития ребенка. Поэтому Торндайк говорит, что в подобных случаях наука обязана строго разделить две методические операции—получение фактов и толкование их.

Как поступает врач? Он выслушивает, измеряет температуру, делает рентгеновский снимок и не просто складывает эти данные; нет, он толкует их на основании всей системы медицинских знаний и только тогда ставит диагноз. Тут научная разработка заключается в том, чтобы при разделении двух разных вещей получить твердую почву для фактов, которые можно толковать. Для того чтобы установить правильное положение, нужно установить факт с максимальной точностью, и тогда каждый точный факт может быть подвергнут дальнейшему истолкованию. Это делается для того, чтобы вскрыть отношение между отдельными фактами, ибо один и тот же факт в данной группировке (та же

температура, тот же кашель или озноб) означает не то, что при другой комбинации, его значимость в другой комбинации получается другая.

Так же должен поступать и психолог. Вместо того чтобы наивно допускать, что отношение между интеллектуальными функциями проще, чем между степенями туберкулеза, он должен отделить факты от их толкования, он должен иметь теоретически правильную схему. Только тогда он может вскрыть отношение между этими фактами.

Э. Торндайк предложил в высшей степени интересный эксперимент, устанавливающий точно схему для различения трех планов или трех исследований интеллекта: измерение по высоте интеллекта, измеренне по ширине интеллектуальной площади и измерение по объему интеллекта. Здесь мы об этом подробно говорить не будем. Вернемся к проблеме измерения культурного поведения ребенка.

Прежде всего необходимо указать, что в этой области мы имеем то, чего не хватает в других областях исследования,—мы имеем нуль, установленный эмпирически, хотя арифметически не идеальный. Нуль стал выводиться. Благодаря этому мы можем сопоставить отдельные измерения. В одних случаях задача решается без применения культурных средств, в других—с применением соответствующих культурных приемов. Мы можем таким образом соотнести два типа решения, и это соотношение даст нам вполне объективный иаучный критерий измерения развития. Это выгодное положение идет за счет самого понятия культурного развития, того, в чем культурное развитие отличается от органического развития. Мы можем изучить ряд внешних преобразований органического развития, возникающих в результате приспособления растущего ребенка к соответствующей культурной среде. Тот же прием сравнения, или соотношения, как правильно указывает Торндайк, позволяет подойти ближе к шкале равных единиц и перейти к измерению относительных показателей и затем оперировать соотношением коэффициентов.

Имея такой коэффициент, мы получаем и вторую выгоду: мы получаем хотя и отвлеченные, но действительно равные единицы. В этом мы сейчас убедимся. Ведь когда мы складываем данные по системе Бине и одинаково засчитываем за 1/5 решение теста из трех поручений и на называние места, числа и года, то мы поступаем незаконным образом, потому что сравниваем две качественно разные вещи. Но если мы сравниваем два однородных отношения, состоящих из одинаковых единиц, то получаем однородную вещь. Тут мы перестаем делать ошибку. Легче считать абстрактные единицы, чем конкретные, и этим мы преодолеваем данную трудность.

Наконец, исходя из общих знаний о культурном развитии и его отношении к органическому развитию, мы получаем и ту достоверную возможность толкования фактов, о которых говорит Торндайк. Мы получаем ряд данных сравнительного характера о

той же функции в культурном и в органическом развитии. Мы приобретаем возможность вскрывать соотношение симптомов, а это позволяет научно толковать факты и подходить к измерению культурного развития так же, как подходит врач к наблюдаемым симптомам.

Попытаемся иа примерах пояснить наше положение. Возьмем развитие арифметики у ребенка. Как операцию с количествами представить и измерить в отношении ее культурного развития? Существует много приемов измерения арифметического развития у ребенка. Есть, например тесты, которые ставят задачу учесть наличие или отсутствие известных навыков. Для этого испытуемому предлагают решить специальные варианты теста на вычитание, иапример вычесть не только нижнее число из верхнего, но и, наоборот, верхнее число из нижнего. Что мы должны ждать при этом опыте?

Представьте себе, что данный класс решает тест на вычитание известным образом и учащиеся распределяются по его решению тоже известным образом. Представьте, что мы предлагаем сделать то же вычитание, но, наоборот, так, что вычитаемое пишется вверху, а уменьшаемое внизу. Казалось бы, если мы внесли одинаковое изменение для всех детей, то можно ожидать, что ранговое распределение учащихся останется то же, что было и раньше; может быть, изменится уровень общего времени, необходимого для решения. Но исследования показывают, что это ие так. Мы вносим общее изменение для всех, а разница между детьми при решении новой задачи получается более глубокая.

Итак, мы стоим перед фактом, который нужно объяснить.

Почему, если мы вычитаем нормальным порядком, получается одно распределение групп, а при вычитании обратным порядком распределение групп изменяется? Как всегда, при каждом конкретном факте обнаруживается переплетение большого количества очень сложных причин. Тут играет роль ряд моментов: и момент приспособления к новым обстоятельствам (различный у разных детей), и момент прочности полного овладения навыком, и момент времени, который приходится преодолевать. Однако основным моментом, который сейчас доказан экспериментально, является то, что дети, одинаково решающие тест, т. е. проявляющие одинаковое умение пользоваться каким-либо навыком, генетически находятся на различных ступенях развития культурной арифметики.

Один ребенок владеет чисто внешним механическим приемом, который он выполняет со всей последовательностью. Как только ему дают другие условия выполнения операции, он перестает владеть операцией вычитания, начинает ошибаться, и потому вся операция рушится. Иногда вычитание вообще не выдерживается до конца, нарушается самый принцип вычитания, и вся десятичная система, и весь строй арифметических операций нарушаются. Все это ломается из-за простого изменения: нижнее число поставлено вверх, а верхнее вниз. В изменившихся обстоятель-

ствах вся система оказывается негодной. У другого ребенка операция замедляется, изменяется число ошибок, но самое решение остается абсолютно верным. Значит, ребенок усвоил нужную структуру вычитания, т. е. в культурном развитии он не только усвоил внешний навык, с помощью которого обычно производится вычитание, но у него действительно выработался адекватный способ поведения по отношению к данной структуре, а потому и при изменившейся обстановке его навык оказывается более устойчивым.

Наконец, между двумя крайними случаями, когда ребенок совершенно не справляется с задачей и когда справляется с некоторым замедлением, распределяется вся масса класса, так обнаруживается рельеф культурного развития данного класса. Представим, что 40 человек при обычном решении теста на вычитание по внешним признакам дали однородную массу, но как только мы изменяем условия, эти же 40 человек обнаруживают большие различия. Мы имеем здесь прием исследования, который можно условно назвать *методом сдвигов,* или смещения, общепринятых средств, общепринятых систем измерения. Таким путем мы испытываем, в какой степени механически ребенок реагирует на данную ситуацию и в какой степени он усвоил суть данной операции, т. е. в какой степени структура культурной операции усвоена им независимо от различных изменений.

Приведем еще один прием, к которому прибегает и Торндайк. Наряду с использованием теста на элементарные арифметические операции он строит исследование на алгебраических приемах, что дает возможность учесть, с какой продуктивностью работает ученик, владея тем или иным навыком. Вместе с этим, говорит Торндайк, можно исследовать и более общие психологические условия, которые стоят за процессом счета. Исследование Торндайка чрезвычайно просто. Предположим, что мы заменяем обычное изображение арифметических знаков буквами. Попробуем ввести новое условное изображение для написания знаков деления и умножения, ввести вместо привычной формы непривычную и посмотрим, как это отразится на поведении тех, кто решает задачу.

Или еще проще. Для того чтобы узнать, как ребенок вообще оперирует символами, в частности алгебраическими знаками, Торндайк вводит ряд условных значков. Предварительно указывается, что один значок обозначает то-то, другой — то-то, третий — то-то и что один из четырех значков обозначает определенную конкретную вещь. Затем дается система значков, которую ребенок должен раскрыть. Так Торндайк пытается исследовать, насколько вообще ребенок усвоил структуру обращения с символами, насколько он может заместить один символ другим для решения арифметической задачи.

Что раскрывает исследование?

Казалось бы, какая разница, если в алгебраической задаче вместо x записать другой знак. Ведь принцип не изменяется, ведь

можно написать вместо x палочку. Значение принятого знака остается без изменения. Однако такое изменение не остается без последствий ни у одного из учеников. Как правило, изменяется общий характер решения задачи. Торндайк правильно указывает, что привычка обозначать неизвестное x имеет существенное значение и стоит изменить обозначение, как сейчас же замедляется решение соответствующей операции, новая система знаков оказывается труднее, и, что самое существенное, ранговый порядок учеников в классе в отношении решения задачи изменяется, т. е., иначе говоря, осуществление задачи, выраженной другими знаками, даст другое распределение учеников в классе, чем то, которое получено при решении этой задачи обычными знаками. В результате эксперимента мы получаем другую картину, нежели та, которую имели раньше. Торндайк говорит, что путем такого исследования мы обнаруживаем противоречие арифметических и алгебраических знаний, мы получаем общую форму поведения, за которой скрывается решение каждой чисто арифметической задачи в общей форме. Метод сдвигов позволяет, следовательно, проникнуть в генетическое исследование того или иного навыка, вскрыть, насколько прочно усвоен навык.

Этот метод открывает генетический подход к системе школьного обучения. Школьное обучение и влияние его на развитие ученика до сих пор измерялось в двух основных направлениях, которые, конечно, остаются и которые являются наиболее существенными, но не решают еще всей проблемы школьного воспитания: с одной стороны, мы учитывали систему школьного умения, навыков и знаний, а с другой—одаренность ученика. Однако остается еще третья важная задача—показать обратное влияние усваиваемых учеником навыков и воспитания на формы культурного поведения и развитие этого поведения.

До сих пор в педагогической практике исследовали, главным образом, первые два показателя. Между тем мы знаем, что существует и обратное чрезвычайно мощное влияние приобретенных приемов поведения на общее развитие ребенка. Мы знаем, что без известных интеллектуальных данных ребенок не может овладеть определенными навыками, ребенок-идиот не овладевает даже речью. Но для нас имеет значение и обратная сторона: нам важно знать не только то, в какой степени мышление перестраивает приемы поведения, но и то, насколько приемы поведения перестраивают мышление, и почему в действительности эти два процесса должны быть в центре внимания для изучения культурного возраста ребенка.

Проще говоря, момент овладения речью зависит от интеллекта детей, и все исследования приводят к выводу, что изучение речи—очень выгодный показатель умственных возможностей. Следовательно, та или другая степень одаренности, без сомнения, отражается на характере овладения речью. Но ведь существует и обратное. Если в процессе развития ребенок овладевает каким-нибудь языком, то интересно проследить, в какой мере и как это

перестраивает весь естественный процесс его мышления. Вспомним расхождение кривых, т. е. взаимное влияние естественного и культурного развития. Вспомним пример с картинкой. Если мы попробуем начертить кривую развития детского мышления, учитывая его качества, от стадии к стадии, то мы увидим, что такая кривая не совпадает с кривой развития мышления в целом, а совпадает с кривой развития его речи.

Отсюда возникают два очень важных вопроса. Первый: в какой степени овладение речью обусловлено интеллектуальными возможностями ребенка? Например, почему ребенок, который находится на стадии, скажем, 3—4-летнего возраста, описывает картинку отдельными словами, хотя мыслит ее целыми образами? Очевидно, для того чтобы овладеть речью, нужно уметь совершать интеллектуальные операции более сложного порядка, чем те, которыми владеет ребенок 3 лет. Следовательно, мы можем вскрыть зависимость отдельных стадий развития речи от степени развития ребенка.

Остается второе и более важное: ребенок мыслит целыми образами, но рассказывает отдельными словами, ребенок переживает в школе конфликт между развитием мышления и речи. Речь доводит до конца формирование мышления, переводит его на новые рельсы, превращает непосредственное, натуральное, мышление в культурное, в мышление словесное, тем самым делает его более отвлеченным.

Тут возникает второй вопрос: как развитие речи у ребенка изменяет, трансформирует развитие мышления? Какие новые формы мышления возникают у ребенка в зависимости от того, что он пользуется соответствующими формами речи? Мы пытались осветить этот вопрос в предыдущих главах. Мы стремились изложить некоторые точки зрения, некоторые теоретические данные, некую генетическую схему или методические приемы, которые имеют общую задачу: с одной стороны, расчленить то, что в трудах по детской психологии считалось до сих пор нерешенным, т. е. отделить процесс органический от культурного развития, а с другой—определить методические пути изучения проблемы.

На основе того, что мы получили, мы сможем сделать еще один шаг в исследовании. Наша работа помогла нам увидеть еще одну сторону процесса детского развития, который до сих пор многие представляли себе слишком упрощенно. Если мы не будем удовлетворяться слишком односторонним подходом к детскому развитию, то задача настоящей работы осуществлена. В исследовании мы хотели развить более сложный взгляд на процесс детского развития, представить две линии детского развития и по возможности обогатить методические подходы к изучению ребенка. Вот что стояло перед нами как основная цель настоящей работы.

Глава пятнадцатая

Заключение. Дальнейшие пути исследования. Развитие личности и мировоззрения ребенка

Наше исследование шло все время аналитическим путем. Мы пытались выделить и проследить линию культурного развития отдельных психических функций, отдельных форм поведения, с одной стороны, связанных с овладением внешними средствами (речь, арифметика, письмо), с другой — с внутренними изменениями памяти, внимания, отвлеченного мышления, образованием понятий.

Глава о воле помогла нам вскрыть тот общий корень, из которого произрастают все эти формы поведения. Но за анализом непременно должен следовать синтез. Так как ход изложения никогда не совпадает прямо с ходом исследования, то и мы ранее дали общие теоретические положения, к которым привело нас исследование отдельных функций и которые мы рассмотрели в трех главах. В их задачу входило выяснение анализа, структуры и генезиса культурного поведения.

В синтетической части мы пытались собрать общие выводы, которые история культурного развития позволила сделать в отношении воспитания и методики школьного обучения. Затем мы пытались выяснить проблему культурного возраста, связанную с диагнозом культурного развития и с методом его измерения.

Наконец, мы приходим к последней задаче, которой посвящена настоящая глава и которая состоит в том, чтобы попытаться представить схему или картину целостного культурного развития ребенка, рассмотреть культурное развитие ребенка как целое в его возрастных изменениях. Следует отметить, что синтетическая глава может быть при настоящем состоянии нашего знания и нашего исследования написана лишь вчерне. Излагая культурное развитие каждой отдельной функции, мы опирались на фактический материал, на отдельные исследования и наблюдения. Сейчас мы приходим к тому, чтобы наметить дальнейшие пути исследования. Только длительное накопление первичного фактического материала, затем эмпирических и теоретических обобщений, вскрытие частичных закономерностей и подведение их под все более и более широкие законы могут привести к полному решению нашей задачи.

Как уже сказано, в настоящее время наши исследования не дают для этого достаточного основания. Однако уже и теперь мы можем попытаться наметить схему культурного развития в целом и осветить в возрастном разрезе важнейшие пункты той перспективы, которая открывается в связи с изложенными раньше фактами. Мы делаем это, во-первых, потому, что только взятые в перспективе факты могут быть поняты до конца и оценены во

всем их значении. Во-вторых, потому, что без завершающего, синтетического, хотя бы и схематического охвата многие факты оказываются лишенными единства, разрозненными и немало теряют в научной выразительности.

Попытка синтетически охватить культурное развитие должна исходить из следующих основных положений.

Первое: по содержанию процесс культурного развития может быть охарактеризован как развитие личности и мировоззрения ребенка. Последние понятия являются недостаточно определенными и точными научными терминами. В науку о ребенке они вносятся почти впервые. Может быть, в ходе дальнейшего исследования от них придется или отказаться вовсе, или заменить их другими понятиями, однако даже если они останутся в том приблизительном значении, которое мы сейчас пытаемся им придать, их содержание должно уточниться, определиться и строго отграничиться от сходных понятий. Пока мы вводим их для предварительной ориентировки как общие понятия, охватывающие две важнейшие стороны культурного развития ребенка.

Личность в данном понимании имеет более узкий смысл, чем в обычном словоупотреблении. Мы не причисляем сюда всех признаков индивидуальности, отличающих ее от ряда других индивидуальностей, составляющих ее своеобразие или относящих ее к тому или иному определенному типу. Мы склонны поставить знак равенства между личностью ребенка и его культурным развитием. Личность, таким образом, есть понятие социальное, она охватывает надприродное, историческое в человеке. Она не врожденна, но возникает в результате культурного развития, поэтому «личность» есть понятие историческое. Она охватывает единство поведения, которое отличается признаком *овладения* (см. главу о воле). В этом смысле коррелятом личности будет отношение примитивных и высших реакций, и в этом плане вводимое нами понятие совпадает с тем, которое в области психопатологии устанавливает Кречмер.

Под мировоззрением мы также не склонны понимать какие-либо логические, продуманные, оформленные в осознанную систему взгляды на мир и его важнейшие части. Мы склонны употребить это слово тоже в синтетическом смысле, соответствующем личности в плане субъективном. Мировоззрение—то, что характеризует поведение человека в целом, культурное отношение ребенка к внешнему миру. В этом смысле у животного нет мировоззрения, и в этом же смысле его нет у ребенка в момент рождения. В первые годы жизни, иногда вплоть до поры полового созревания, мировоззрение в собственном смысле слова у ребенка отсутствует. Часто это скорее миродействие, чем мировоззрение. Таким образом, мы вкладываем в термин «мировоззрение» чисто объективное значение того способа отношения к миру, который есть у ребенка.

Нам остается еще сделать две оговорки: во-первых, ход нашего исследования отличается от изучения хода естественного

развития. Естественное развитие совершается не как развитие и изменение отдельных частей, в результате которого образуется суммарное изменение целого. Скорее, наоборот, ни одна функция из рассмотренных выше, будь то речь или память, не развивается сколько-нибудь самостоятельно и независимо от других; в процессе тесного взаимодействия развиваются, всемерно продвигая и поддерживая друг друга, все стороны психической жизни. Личность развивается как целое, и только условно, только в целях научного анализа мы можем абстрагировать ту или иную сторону ее развития. Это ясно уже из сказанного выше. Сам характер культурного развития, в отличие от естественного, обусловливает то, что ни память, ни внимание, взятые как таковые и предоставленные сами себе, на каком бы уровне естественного развития они ни находились, не могут перейти в процессы общего культурного поведения. Только тогда, когда личность овладевает той или иной формой поведения, она поднимает их на высшую ступень.

Таким образом, как и в области органического развития, целое, по выражению Аристотеля, было раньше своих частей, сами эти части и их действие, т. е. органы и функции, изменяются в зависимости от изменения целого. Точно так же самый малейший шаг в области культурного развития какой-нибудь функции уже предполагает развитие личности хотя бы в самых зачаточных формах. Сущность культурного развития, как мы видели, заключается в том, что человек овладевает процессами собственного поведения, но необходимой предпосылкой для овладения является образование личности, и поэтому развитие той или иной функции всегда производно от развития личности в целом и обусловлено им.

Если встать на эту точку зрения, то мы увидим, что в нашем исследовании о развитии личности и мировоззрения мы накопили значительный материал, который нужно собрать воедино и представить как целое. Если верно, как мы сказали выше, что развитие каждой отдельной функции есть производное от развития личности в целом, следовательно, прослеживая развитие каждой отдельной функции, мы прослеживали этим самым и развитие личности. Личность как бы незримо присутствовала и участвовала в процессе овладения своими реакциями, которых мы касались выше.

Второе и более важное: у нас не было ни одной главы, которая множеством нитей не перерастала бы в следующие главы. Если посмотреть на работу в целом, как говорят, с высоты птичьего полета, перед нами предстали бы очень сложные и спутанные нити, связывающие и переплетающие все главы между собой. Так, речь—это главное средство развития личности—приводит нас к основной форме мнемотехнической памяти, она же становится ясной только в свете указательной функции знаков внимания. Слово является прямым орудием образования понятий. Речь предстает как основное средство мышления, она же связана с развитием жеста, рисунка, игры и письма. Внимание также дает

настоящую основу, без которой было бы неясно развитие понятий, и мы никогда не принялись бы излагать историю личности и мировоззрения ребенка, если бы эти многократно переплетающиеся нити не были намечены уже во всем предшествующем изложении.

Третье: при современном состоянии нашего знания нам недостает в высшей степени важных пунктов для разрешения поставленной задачи. Так, мы ничего не могли сказать о важнейшем связующем звене между органической жизнью и жизнью личности, звене, которое лежит в культурном развитии человеческих эмоций и влечений. Возникновение социальных и культурных потребностей мы могли проследить только условно и кратко в учении о развитии мотивов.

Перейдем к возрастному рассмотрению культурного развития в целом.

Новорожденный, вероятно, самое примитивное существо, каким только может быть человек. Ни народ, стоящий на низком уровне развития, ни идиоты, почти не поддающиеся культурному развитию, ни глухонемые дети, ни ребенок старшего возраста, не говоря уже о взрослом человеке, в своих органических функциях никогда не достигают той стадии чистой натуральности, которая характеризует новорожденного. Новорожденный — естественное существо в полном и точном смысле этого слова. Поэтому в первый период жизни ребенка легче всего наблюдать натуральные формы реакций. Если здесь проявляются некоторые первичные формы культурного поведения, то они пока еще носят полуорганический характер и связаны с единичной реакцией ребенка на человеческий голос, на появление взрослого и других маленьких детей.

В этот период наиболее значительным, с точки зрения культурного развития, важнейшим переломным моментом является момент, когда ребенок овладевает первыми орудиями. Как показали систематические наблюдения и эксперименты, этот вид натурального, не зависимого от слов мышления, о котором мы говорили выше, наблюдается у детей в 9 месяцев. Именно тогда создаются первые сложные механические сенсомоторные связи.

Предварительные намерения сделать нечто при помощи какого-нибудь предмета наблюдались уже у 6-месячного ребенка. В 9 месяцев сложные связи выступают более отчетливо. Так, когда падает игрушка, которую ребенок не может достать рукой, младенец после тщетных попыток бросает вслед за ней другую игрушку. Отметим, что так же в случаях неудачи поступали обезьяны Келера и ребенок старшего возраста, отчаявшийся достать мяч, лежащий за решеткой.

Но уже ребенок 10 месяцев очень часто поднимает упавшую погремушку за привязанную к ней веревочку,— операция, которая, как показали опыты Келера, невозможна для взрослой собаки. Ребенок схватывает уже определенные механические связи. Эту пору инструментального мышления («Werkzeugden-

ken») Бюлер предложил назвать шимпанзеподобным возрастом. В 10 месяцев наблюдалось, как ребенок притягивал взрослого за висящий конец его пояса или передвигал недоступный для руки предмет с помощью другого предмета. Совершенно правильно говорят исследователи, что с возникновением употребления орудия для ребенка наступает совершенно новый период: Принципиальная перемена, происходящая с ребенком, следующая: в 10 месяцев ребенок уже достает предмет при помощи веревочки и на этом уровне мышления, независимо от речи, остается до 1 года жизни.

Итак, перед нами ребенок, поведение которого развернулось по всем трем ступеням: инстинктов, условных рефлексов и простейших форм мышления. Факт наличия натурального мышления у ребенка до 1 года является капитальным приобретением современной экспериментальной психологии. Он показывает, что генетические корни мышления и речи не совпадают и что нет ничего более поучительного, чем проследить месяц за месяцем, как развиваются реакции, мышление и лепет ребенка. Но забудем, что перед нами натуральные корни мышления и речи. Прослеживая то и другое по месяцам, мы видим, что никакой прямой зависимости между одним и другим у ребенка нет. Решающее значение перехода к орудиям заключается еще и в том, что этот момент составляет переломный пункт в развитии основных форм приспособления ребенка к внешним условиям среды.

Г. Дженнингс указывает, что реакции организма представляют собой не просто неупорядоченное множество, но систему, обусловленную организацией данного существа. Амеба, говорит он, не может плавать, как инфузория, а последняя не обладает органами для полета. И человек имеет систему актов, которая ограничивает формы его поведения; но человек расширяет радиус своих действий, в отличие от других существ, при помощи орудий. Решающую роль играет разум человека, из его органов решающее значение для осуществления этого имеют рука, глаз и ухо. Радиус их деятельности безграничен благодаря применению орудий. Естественный инвентарь этой системы действий возможен для человеческого ребенка начиная с возраста раннего употребления орудий.

Заметим, что и здесь, как нам представляется, исследователи недостаточно учитывали натуральный характер поведения ребенка. Вслед за Г. Дришем[107] они пытались свести поведение к элементарным единицам, считая таковыми не простейшие рефлексы, которые в чистом, изолированном виде проявляются у новорожденного ребенка так же редко, как и у взрослого, но действия, критерии которых, согласно Дришу, заключаются в том, что они определяются индивидуальным опытом живого существа. Поэтому в определение действия исследователи вносят реальную или кажущуюся целенаправленность поведения.

Как говорят эти исследователи, действие есть поведение,

направленное к определенному успеху, все равно, является ли стремление сознательным или бессознательным, и независимо от того, какого рода успех имеется в виду. Эта точка зрения, как и всякая телеологическая позиция, представляется нам ложной в том смысле, что для выражения известного объективного факта или отношения, именно функционального отношения, применяется в сущности субъективно и генетически термин «целенаправленность», относящийся к более ранним этапам. Вместе с этим теряется граница для определения действительных первичных целенаправленных действий, когда они появляются впервые у ребенка. Как мышление, так и речь ребенка в эту пору проявляются в натуральной форме. Речь еще совершенно не служит намеренным или сознательно поставленным целям, а выступает как простая активность ребенка, проявляющаяся в лепете, криках и других выразительных звуках. Но тот же самый решительный поворот, который в области действия ребенка происходит в момент употребления орудий, происходит в области речи тогда, когда ребенок впервые начинает завязывать простейшие социальные реакции на основе речевых. Социальные реакции, отсутствующие в первые месяцы жизни, начинаются с крика, возбуждаемого криком другого ребенка, переходят во взгляд на взрослого человека, улыбку успокоения после разговора, крик, когда взрослый оставляет ребенка, и затем схватывание взрослого и рассматривание другого маленького ребенка.

Только в 6 месяцев у ребенка впервые появляется реакция, вызывающая внимание взрослого через лепет, ответ лепетом на слова взрослого, протягивание к нему рук и т. д. Только в 9 месяцев появляется возбуждение внимания взрослого посредством движения, притягивания взрослого за платье, чтобы возбудить в нем внимание. В 10 месяцев ребенок уже показывает взрослому предметы, а в 11 младенец уже способен к организованной игре, деятельности, возбуждению внимания другого ребенка посредством лепета и т. д. Лепет чрезвычайно рано начинает выполнять элементарную функцию привлечения внимания, но эти средства еще примитивны и по существу не отличаются от тех, которые мы встречаем у животных.

Итак, приобретение речью социальных функций (обращение внимания) и выход за пределы естественной органологии через употребление орудия—вот два важнейших момента, подготавливающих в первые годы жизни важнейшие изменения, которые лягут в основу дальнейшего культурного развития.

Если бы мы хотели поставить в связь общие факторы с тем, что нам известно о культурном развитии отдельных функций, мы должны были бы сказать, что вся эта пора является переходной от натуральной к культурной жизни ребенка. Каждое действие ребенка в это время носит еще смешанный животно-человеческий, природно-исторический, примитивно-культурный или органически-личностный характер. Мы условно обозначили переходную стадию в развитии ребенка как стадию *магическую*. Действительно,

согласно исследованию Пиаже[108], выдвинувшего наиболее стройную и глубокую теорию первого года жизни, мировоззрение ребенка, находящегося на этой ступени развития, может быть лучше всего определено как магическое.

Ж. Пиаже исходит из той простейшей формы поведения ребенка, которая является наиболее характерной для первого года жизни и которую Дж. Болдуин назвал цепной реакцией. Она лежит в основе моторного опыта младенца и является отправной точкой для всего приспособления ребенка этого возраста. Руки ребенка производят случайное движение, и если от него получается какой-нибудь интересный результат, младенец повторяет движение без конца. Так он научается сосать большой палец, хватать предметы, стучать по столу и т. п. Цепная реакция есть использование случая.

Моторное приспособление продолжается в памяти. Как известно, память у маленьких детей начиная с конца первого года необычна. Пиаже пришлось наблюдать, что ребенок применяет один и тот же прием цепной реакции для того, чтобы воздействовать на окружающий мир. Ребенок в 8 месяцев, наблюдаемый исследователем, то поднимается, то падает всем телом, чтобы привести в движение вещи, которые он видит вдали. Младенец немного старше жмурит глаза, разглядывая шнурок от лампы, чтобы засветилась сама лампа. Ребенок еще не различает тех изменений, которые происходят вследствие его собственных реакций, и тех, которые производятся независимо от него.

Гипотеза Пиаже, по его словам, состоит в том, что все движения, производимые младенцем в окружающей среде, и все движения, последовательно совпадающие с его усилиями, будут восприниматься одинаково до тех пор, пока сопротивляемость предметов или людей не приведет ребенка к разделению в мире нескольких действительных центров, проще говоря, к выделению своего «я» и других предметов.

Нам представляется в высшей степени правильной мысль Пиаже, что у новорожденного отсутствует даже самое примитивное наличие «я»—личности и мировоззрения,—т. е. отношения к внешнему миру и другим. То и другое для него, следовательно, нераздельно, и он одинаково осуществляет цепную реакцию тогда, когда движет своими руками, чтобы создавать звук, и тогда, когда жмурится на лампу, чтобы она зажглась. Если приписывать ребенку врожденное сознание своего «я», говорит Пиаже, тогда совсем непонятно ни то, почему он начинает подражать другим, ни то, почему он производит такие странные движения, чтобы воздействовать на внешний мир. Еще проще можно сказать, что у ребенка замыкается обыкновенный условный рефлекс на внешние действия, случайно совпадающие с какой-нибудь его реакцией. Но если, говорит Пиаже, некоторые хотят ограничить всю психологию условными рефлексами, то надо задать вопрос: на что указывает то обстоятельство, что

ребенок для воздействия на вещи и на себя употребляет одни и те же приемы?

Нам это представляется наиболее ясным доказательством того, что у ребенка действительно еще не произошло формирование личности и она еще совершенно слита с его мировоззрением, проявляющимся в его действиях. Пиаже справедливо называет нерасчлененную стадию личности и мировоззрения парадоксальным состоянием солипсизма (не в смысле философской установки, но для обозначения того факта, что ребенок, с одной стороны, находится весь во власти внешних вещей, с другой—внешние вещи в его поведении нисколько не отличаются для него от процессов, происходящих в его собственном теле).

Если мы вспомним сказанное нами об отдельных функциях, мы увидим везде эту переходную, или магическую, фазу, которая характеризуется нерасчлененностью личного и внешнего объективного мира. Необычайная натуральная память ребенка, когда он приобретает важнейшие сведения о качествах и состоянии внешнего мира, натуральное вызревание одной доминанты за другой, первый этап формирования понятий, который, как правильно говорит Пиаже, заключается в распределении всех воздействующих на ребенка предметов по схемам пяти основных органов восприятий,—вот характерные черты этой стадии.

Остановимся на двух важнейших примерах, характеризующих ее. Первый—это память. При необычайной силе детской памяти впечатления первого года жизни никогда не сохраняются и не удерживаются в продолжение последующей жизни ребенка. Загадочный факт, почему мы ничего не помним о первом и вообще о самых ранних годах нашей жизни, не получивший еще должного объяснения в психологии, конечно, не может быть сведен просто к тому, что это было очень давно. В психологии последнего времени мы имеем два основных объяснения этого факта. Одно предложено Фрейдом, другое—Уотсоном. Фрейд полагает, что воспоминания раннего детства вытесняются из сознания, потому что они относятся к совершенно другой организации поведения ребенка, чем вся последующая его жизнь. Уотсон отождествляет бессознательное Фрейда с неречевым поведением и объясняет этот факт тем, что ранние впечатления накоплены без участия речи. Память же для Уотсона—результат вербальной стороны поведения.

Объяснение Уотсона представляется нам в высшей степени правильным. Из него можно сделать вывод, что первый год жизни в развитии ребенка является как бы доисторической эпохой, о которой мы ничего не помним, как мы ничего не помним о доисторической эпохе человечества, не оставившей письменности. Наша речь и есть, таким образом, как бы своеобразная письменность нашего прошлого. Во всяком случае тот основной факт, что мы ничего не помним о первом годе нашей жизни, вместе с другим фактом, именно памятью о прошлом как основой сознания нашей личности, позволяет сказать: первый год жизни в изве-

стном смысле относится к последующей жизни так, как утробное развитие к послеутробному. Это другая, как бы доисторическая эпоха в культурном развитии ребенка. Пример в области развития понятий опять показывает, до какой степени натуральный характер рассматриваемой эпохи связан с отсутствием речи, когда предметы делятся для ребенка на предметы для осязания, для схватывания и т. д., т. е. размещаются по отдельным чувственным схемам.

Мы видим, таким образом, в приведенной схеме Пиаже как бы аналогию нашим понятиям натурального поведения. Мы видим, как ложен взгляд, согласно которому ребенок начинает с познания единичных предметов и только путем их обобщения приходит к понятию. На самом деле ребенок, как и животное, начинает с самых общих схем, для него существуют указанные пять групп вещей, которые индивидуально не различаются, но воспринимаются им согласно этой ассимиляционной схеме. Если бы ребенок мог закрепить в словах существующее у него понятие о вещах, он должен был бы иметь всего пять слов и ими мог бы передать все разнообразие известного ему мира.

Любопытно отметить, что аффективная теория происхождения языка также намечает всего несколько основных слов для передачи отдельных значений, осознанных человечеством в доисторическую пору.

Пирамида понятий, как говорит Фолькельт, строится одновременно с двух концов — от частного и от общего. Мы могли бы пойти еще дальше и сказать, что, судя по поведению ребенка до одного года, пирамида понятий строится именно из неразличения частного, ребенок от общего идет к частному, выделяя постепенно все более и более дробные группы, и единичный предмет, видимо, выделяется позднее. С этим совпадает и то, что нам известно об основном свойстве нервной деятельности, именно об иррадиации нервного возбуждения, которое приводит всегда к образованию генерализованных условных рефлексов. Только позднее, в результате дифференциации, никогда не приходящей сразу, ребенок начинает выделять и различать предметы.

Итак, натуральная речь, натуральная память, логическое развитие доминант и ассимиляционные схемы вместо понятий — вот что характеризует младенца. Переход к орудиям, к социализированной речи означает переломные пункты, на основе которых возможно дальнейшее культурное развитие, но сами по себе они еще принадлежат к натуральному периоду в истории человечества. Говоря на языке сравнительной психологии, они еще ничем принципиально не отличаются от тех же форм поведения у животных. Нерасчлененность личности и мировоззрения, слитых в одном магическом действии, указывает на переходную стадию культурного развития. Поправка, которую мы должны внести в теорию Пиаже, заключается в том, что социализированная речь и употребление орудий являются моментом, вбивающим клин, расщепляющим эту магическую стадию. Приспособление к при-

родному миру и к миру социальному начинает здесь разветвляться на две отдельные линии. И, наконец, отмеченный уже нами факт отсутствия памяти о наших первых годах свидетельствует о том, что в эту пору еще не образовалась личность ребенка и не создались те средства, при помощи которых она проявляет себя вовне и во внутренних действиях.

Следующая эпоха в развитии ребенка характеризуется двумя основными переменами, имеющими для последующей картины развития решающее значение.

Первая перемена органическая, она состоит в том, что ребенок овладевает вертикальной походкой. Отсюда радикальная перемена в его приспособлении к пространству, расширение его власти над вещами, освобождение рук от функции передвижения и обилие предметов, которыми ребенок теперь может манипулировать и овладевать. Другая перемена культурная, она заключается в овладении речью. Мы указывали уже, что этот важнейший момент в развитии ребенка совершается, если рассматривать его схематически, следующим образом. Вначале доминируют хватательные движения. Неудавшиеся движения приводят к тому, что рука остается протянутой к нужному предмету; отсюда вырастает указательный жест, первый предвестник человеческой речи. Его функция—указать, обратить внимание. Это может быть сделано непосредственно протягиванием самого предмета, а может быть сделано указанием на соответствующий предмет. Протягивание руки к предмету появляется у ребенка до одного года, указательный жест—на втором году. Вся речь ребенка развивается при посредстве жестов, и здесь, таким образом, происходит как бы окольное и зигзагообразное развитие речи.

Первые слова имеют, в отличие от того, что предполагал Мейман, не аффективно-выразительную, но указательную функцию. Они заменяют или сопровождают указательный жест. Звуковая речь развивается медленно и постепенно, вместе с ней формируется основной аппарат связи с окружающими и воздействия на других.

В главе о мышлении мы уже показали, что овладение речью приводит к перестройке всех особенностей детского мышления, памяти и других функций. Речь становится универсальным средством воздействия на мир. Здесь возникает новая и своеобразная форма детского мировоззрения. Так как ребенок воздействует на внешние вещи через взрослых, у него начинает прокладываться и более короткий путь между словами и предметами. Вспомним, как ребенок в опытах Келера и Бюлера, когда не мог достать находившийся за решеткой предмет, начинал кидать в него подушками, поясом и другими вещами.

Сейчас ребенок поступает так со словом, и любопытно отметить, что эта особенность сохраняется у взрослого человека (брань по адресу неодушевленного предмета, с которым человек не может справиться). Самое интересное, что ребенок пытается воздействовать на вещи через слова. Так, в опытах М. Я. Басова

ребенок обращается к игрушке с просьбой спуститься вниз. Такое смешение воздействия на людей и воздействия на вещи остается у ребенка долго, но уже принципиально отличается от того положения, которое было на первом году жизни. Воздействие на людей и воздействие на вещи идут уже каждое по своей линии. Ребенок овладел орудием и знаком, во всяком случае, принципом их употребления и применяет каждое как должно.

Решающим моментом в развитии личности ребенка в этом периоде является осознание им своего «я». Как известно, ребенок первоначально называет себя собственным именем и с некоторым трудом усваивает личное местоимение. Дж. Болдуин справедливо отметил, что понятие о «я» развивается у ребенка из понятия о других. Понятие «личность» есть, таким образом, социальное, отраженное понятие, строящееся на основе того, что ребенок применяет по отношению к самому себе те приемы приспособления, которые он применяет по отношению к другим. Вот почему можно сказать, что личность есть социальное в нас. Для нас этот вывод не является сколько-нибудь неожиданным: ведь и при анализе каждой отдельной функции мы видели, что овладение тем или иным процессом поведения у ребенка строится по образцу того, как взрослый овладевает им. Мы уже видели, например, что первоначально взрослые направляют внимание ребенка в ту или другую сторону, а ребенок усваивает только те приемы и средства, с помощью которых это делается. Так же обстоит дело и с речью. Первоначально она выполняет функцию общения с другими, а потом становится внутренней речью, основанной на общении с самим собой. Личное имя ребенка выделяется часто в ответ на вопрос, как правильно указывает А. Делакруа, когда у многих детей спрашивают: «Кто хочет этого, у кого это есть?» Личное местоимение, как и собственное имя ребенка, является указательным жестом на самого себя.

И. Фихте[109] хотел праздновать духовное рождение своего сына с того дня, как он начал говорить «я». Но, конечно, появление этого местоимения так же мало говорит о появлении сознания личности, как указательный жест—об объективном значении слова. Особенно ясно это можно проследить во французском языке, в котором существуют две отдельных частицы для выражения «я»: «я» в самостоятельном смысле этого слова, как бы заменяющего существительное (moi), и «я» как местоимение, употребляющееся только с глаголом (je). Делакруа предполагает, что у ребенка «я» в значении существительного предшествует «я», которое появляется только в качестве грамматического элемента.

Известен глухонемой ребенок, который, свободно говоря с 7 лет, только с 12 начал употреблять личное местоимение. До этого, несмотря на специальное школьное обучение, он постоянно кроме слова «я» употреблял еще и свое имя, например: «У Олега, у меня, есть отец».

Любопытно в этом отношении замечание Штерна: у перворожденных детей собственное имя часто предшествует личному

местоимению, а у детей вторых и последующих местоимение «я» появляется одновременно с именем и не только как грамматический элемент. Трудно найти лучшее подтверждение того, что личность ребенка в рассматриваемую стадию строится по социальному образу и ребенок переходит к осознанию «я» подобно тому, как это делают другие, обозначая себя этим словом.

Следующей типичной стадией в развитии детского мировоззрения мы считаем возраст игры как особой формы поведения ребенка, чрезвычайно интересной именно с этой точки зрения. В игре ребенок, придающий новое значение игрушкам и вещам, воображающий себя то капитаном, то солдатом, то лошадью, конечно, уже вышел из той магической стадии, когда он не расчленял психологических и физических отношений. Сейчас для него палочка, изображающая лошадь, не является лошадью, он не впадает в иллюзию. Как мы пытались показать выше, это новое (иллюзорное) значение еще не является часто условным символическим обозначением. Палочка в такой же мере не является лошадью, как и знаком лошади, например картинкой или словом. Интересно отметить, что у ребенка в игре редко рисунок или картинка замещают какой-нибудь недостающий предмет. Г. Гетцер отмечала такие случаи, но все же мы склонны считать их чрезвычайно редкими, они скорее исключение, чем правило.

Отношение между предметом и приписываемым ему значением в данном случае глубоко своеобразно и соответствует той стадии в мировоззрении ребенка, до которой он сейчас поднялся. Как уже сказано, палка для него не иллюзия и не символ.

Мы пытались выше показать, что это значение возникает из жестов, т. е. из того же общего корня, откуда появляется и речь ребенка и откуда ведет начало вся естественная история развития знака. Неудавшееся хватание, которое у животного отмирает, как не достигшее цели, у человека благодаря социальному окружению начинает выполнять новую функцию и является в сущности истинным источником всех его культурных форм поведения. Оно прежде всего просьба о помощи, обращение внимания и, следовательно, первичный выход за пределы личности, т. е. примитивное сотрудничество в психологическом смысле слова. Мы пытались показать, что свое значение палочка приобретает для ребенка благодаря жесту, движению, драматизации.

Психологи поддавались иллюзии, руководствуясь тем, что им сообщал сам ребенок. Они видели только готовый результат или продукт известного процесса, но не улавливали сам процесс, который состоит в том, что первоначальное значение присуще подражательному жесту, указанию ребенка, езде верхом и т. д. В качестве объекта для полного выполнения жеста нужен какой-нибудь предмет, и значение, которое приобретает этот предмет, есть в сущности вторичное и производное, возникающее из первичного значения жеста.

Мы видим, таким образом, что ребенок на стадии игры еще чрезвычайно неустойчиво локализует свою личность и свое

мировоззрение. Он так же легко может быть другим, как и самим собой, так же, как и каждая вещь, может принять любой облик, но примечательно, что при общей лабильности, неустойчивости детского «я» и окружающих его вещей внутри каждой игры ребенок уже не магически, а разумно расчленяет обращение с вещами и обращение с людьми. Примечательно и то, что ребенок на этой стадии развития уже не путает деятельность в игре и серьезную деятельность. То и другое выделено у него как бы в особую сферу, и ребенок легко и со знанием дела переходит из одной сферы в другую, никогда не путая их. Это значит, что он уже владеет обеими сферами.

Только в *школьном возрасте* у ребенка впервые появляется более устойчивая, стабильная форма личности и мировоззрения. Как показал Пиаже, ребенок школьного возраста является и гораздо более социализированным, и гораздо более индивидуализированным существом. То, что внешне представляется нам как бы противоречием, на самом деле является двумя сторонами одного и того же процесса, и нельзя, думается нам, привести более веское доказательство в пользу социального происхождения личности ребенка, чем тот факт, что только с нарастанием, углублением и дифференцированием социального опыта растет, оформляется и вызревает личность ребенка.

Важнейшей основой этого изменения является формирование внутренней речи, которая становится теперь главным орудием мышления ребенка. Если в стадии игры ребенок мыслит и действует слитно и, мысля о какой-нибудь деятельности, воплощающейся в знаках, непосредственно переходит в драматизацию, т. е. в фактическое выполнение действия, то у школьника мышление и действие уже более или менее отделены друг от друга. В игре мы видим своеобразную форму употребления знаков: для ребенка сам процесс игры, т. е. само пользование знаками, еще тесно слит с вживанием в значение этих знаков, в изображаемую деятельность; ребенок пользуется здесь знаком не как средством, а как самоцелью.

Положение решительно изменяется при наступлении школьного возраста. Здесь мышление и действие ребенка резко разделяются.

Ж. Пиаже предложил для объяснения всех особенностей школьного возраста исходить из двух законов. Первый он называет законом сдвига, или смещения. Сущность его состоит в том, что особенности в поведении ребенка и его приспособления к внешнему миру, которые наблюдались в дошкольном возрасте в сфере действия, сейчас сдвигаются, смещаются, переносятся в план мышления.

Синкретическое мышление и объяснение им видимых явлений, характерные для восприятия ребенка на ранней ступени развития, сейчас выступают в форме вербального синкретизма, примеры которого Пиаже дает в своих экспериментах. Этот закон можно было бы сформулировать так: ребенок школьного возраста живет

в сфере непосредственного восприятия и действия.

Другой закон, названный Пиаже законом осознания трудности, установлен Э. Клапаредом. Смысл закона состоит в том, что ребенок осознает свои операции только в меру неудачного приспособления, и поэтому, если для ребенка дошкольного возраста характерна в общем импульсивная, непосредственная, неосознанная реактивная деятельность, то для ребенка школьного возраста создается уже принципиально иное положение. Этот ребенок уже осознал свои действия, при помощи речи он уже планирует их, может дать в них отчет, у него уже разделилась та высшая форма интеллектуального подражения, которую мы назвали выше понятием и которая может быть поставлена в связь с тем, что ребенок при помощи внутренней речи выделяет как бы самый экстракт вещей и их отношений. Но у ребенка не произошло еще самого важного — именно осознания собственных процессов мышления. Ребенок еще не отдает себе отчет в них, он на них не реагирует, а часто и не контролирует их. Они протекают у него так же, как прежде протекали действия, т. е. чисто реактивным путем. Только постепенно, только с годами ребенок научается овладевать ходом своих мыслей, как он раньше овладевал ходом своих действий, начинает их регулировать, отбирать. Пиаже справедливо отмечает, что регулирование мыслительных процессов есть в такой же степени волевой акт, акт выбора, как и моральное действие.

Недаром Торндайк сравнивает размышление с арифметикой, основанной на выборе нужных ассоциаций, с выбором при борьбе мотивов, как этот процесс протекает в настоящей жизни. Только к 12 годам, т. е. к окончанию первого школьного возраста, ребенок вполне преодолевает эгоцентрическую логику и переходит к овладению своими мыслительными процессами.

Возраст полового созревания обычно обозначали как возраст, в котором совершаются две крупнейшие перемены в жизни подростка.

Говорят, что это возраст открытия своего «я», оформления личности, с одной стороны, и возраст оформления мировоззрения — с другой. В каких бы сложных отношениях эти два момента ни стояли к основной перемене, совершающейся в подростковом возрасте, т. е. к процессам полового созревания, несомненно, что в области культурного развития они составляют центральные моменты, наиболее важные по значению из всего того, что характеризует этот возраст.

Э. Шпрангер поэтому с полным основанием назвал переходный возраст возрастом врастания в культуру. Когда говорят: подросток открывает свой внутренний мир с его возможностями, устанавливая его относительную независимость от внешней деятельности,— то, с точки зрения того, что нам известно о культурном развитии ребенка, это может быть обозначено как овладение внутренним миром. Недаром внешним коррелятом этого события является возникновение жизненного плана как известной

системы приспособления, которая впервые осознается подростком. Возраст этот, таким образом, как бы венчает и завершает весь процесс культурного развития ребенка.

Мы уже указывали, что вынуждены здесь ограничиться беглым и схематическим обзором возрастов, так как исследования в настоящей стадии не позволяют еще дать полную и дифференцированную картину возрастных особенностей психического развития.

К вопросу о многоязычии в детском возрасте[1]

Вопрос о многоязычии в детском возрасте — один из самых сложных и запутанных в современной психологии <...>.

Первым и хронологически, и логически должно быть названо исследование Эпштейна, основанное на личных наблюдениях автора над полиглотами, на данных анкеты, обращенной к ряду людей, владеющих несколькими языками, и, наконец, на некоторых опытах с обучением разным языкам, проведенных автором в Швейцарии. Эпштейн исходит из того принципа, что психической основой языка является процесс ассоциативной связи, устанавливаемой между звуковым комплексом и соответствующим значением, т. е. предметом или идеей, названием которых является данный звуковой комплекс. Из основной психологической предпосылки вытекает и все дальнейшее рассмотрение вопроса. Если в основе языка лежит не что иное, как ассоциативная связь между знаком и значением, то проблема многоязычия с этой точки зрения чрезвычайно проста. Вместо одной ассоциативной связи мы имеем здесь две и несколько совершенно тождественных ассоциативных связей между одним значением и его разными звуковыми обозначениями в двух или нескольких языковых системах.

Экспериментальной психологией были достаточно хорошо изучены явления, получившие название ассоциативного торможения. Сущность его заключается в том, что несколько ассоциативных связей, исходящих из одного пункта, оказывают тормозящее действие друг на друга. Если данная идея связана одновременно с двумя звуковыми обозначениями, то оба эти слова имеют тенденцию появиться вслед за данной идеей в нашем сознании. Между той и другой ассоциативной тенденцией возникает конкуренция, в результате которой побеждает наиболее сильная и привычная ассоциативная связь. Но победа является результатом борьбы, которая сказывается в замедлении и в нарушениях ассоциативного процесса. Поэтому Эпштейн устанавливает, что две или несколько языковых систем могут существовать одновременно как более или менее автономные, не вступая в непосредственную связь одна с другой, но оказывая друг на друга ассоциативное торможение. Различные языки, говорит он, могут каждый прямо ассоциироваться с мыслью и функционировать во всех импрессивных и экспрессивных формах, независимо от родного языка. Однако между этими системами, из которых каждая связана с мыслью совершенно одинаково ассоциативной связью, возникает антагонизм, приводящий к борьбе различных ассоциативных тенденций, к смешению элементов одной системы с элементами другой, к затруднению и оскудению не только нового, но и родного языка.

Таким образом, наряду с ассоциативным торможением возникает интерференция, или смешение и взаимодействие одной и

другой системы. Отрицательное влияние одного языка на другой выражается в чувстве затруднения, неловкости, в стилистических ошибках, смешении слов различных языков и т. д.

Этим не ограничивается вредное влияние одного языка на другой. Полиглосия, говорит автор, неизбежно препятствует мышлению. Благодаря конкуренции ассоциативных тенденций возникает чрезвычайно сложное взаимодействие между ними и происходит взаимное отрицательное влияние одной речевой системы на другую. Благодаря тому что в различных языках часто не существует совершенно идентичных слов, абсолютно точно соответствующих словам другого языка, но имеется всегда некоторое различие не только в языках, но и в значении, благодаря, далее, тому, что каждый язык имеет свою собственную грамматическую и синтаксическую систему, многоязычие приводит к серьезным затруднениям в мышлении ребенка. Каждый народ, говорит автор, имеет свою особую манеру, характерную для него, группировать вещи и их качества, их действия и их отношения для того, чтобы их называть. Термины, которые кажутся нам эквивалентными, в различных языках являются таковыми только отчасти. Есть свои оттенки, значения и смысл, непереводимые прямо с одного языка на другой. Различие в значениях — чрезвычайно могущественный фактор интерференции при полиглосии. Происходит не только перенос фонетических, грамматических и стилистических особенностей одной системы в другую, но и некоторая ошибочная идентификация значений.

Это затруднение оказывается еще более значительным, чем затруднение, возникающее из-за различия в словах. В то время как включение слов другого языка встречается относительно редко, некоторое смешение идей и значений возникает чрезвычайно часто. Антагонизм идей, говорит Эпштейн, более интенсивен, чем антагонизм слов. Еще более значительным фактором взаимного торможения двух языковых систем является различие не только в идеях, обозначаемых словами разных языков, но и в объединениях этих идей.

Родной язык устанавливает у каждого индивида своеобразные процессы сцеплений идей и их конструкций, которые выражаются в синтаксических формах. Эти формы приобретают исключительную ассоциативную прочность, но они неодинаковы в разных языках. Таким образом возникает интерференция различных принципов сцепления идей и наряду с взаимным торможением слов и значений возникает также взаимное торможение различных способов сцепления, или связей, мыслей. Из этой теории Эпштейн делает практический вывод: наименьший вред приносит пассивное пользование несколькими языками. Всякое многоязычие, по его мнению, является социальным злом, и вся задача педагога заключается в том, чтобы по возможности уменьшить или смягчить влияние этого зла на развитие ребенка. Для этого ребенок должен говорить только на одном языке, ибо активное смешение двух языков, по наблюдениям Эпштейна, наиболее

вредно. Поэтому понимать и читать, или пассивно пользоваться многими языками, есть тот практический вывод, который делает автор из своих исследований. Должны быть, как он выражается, импрессивная полиглосия и экспрессивная моноглосия.

Далее, вред, приносимый многоязычием, согласно этим наблюдениям, зависит не только от активной или пассивной формы пользования языком, но также и от возраста ребенка. Наиболее губительно влияние многоязычия в раннем детском возрасте, когда у ребенка только устанавливаются первые навыки и формы мышления, когда ассоциативные связи между его мышлением и речью еще непрочны и когда, следовательно, конкуренция других ассоциативных связей, устанавливаемых в другой языковой системе, особенно гибельна для всей судьбы речевого и интеллектуального развития <...>.

<...> Многие педагоги-лингвисты, в отличие от Эпштейна, утверждали, что изучение нескольких языков, отклоняющихся друг от друга, не столько ведет к торможению психического развития, сколько способствует ему и что различие двух языков помогает лучшему пониманию родного языка. В качестве доказательства этой точки зрения обычно ссылаются на чрезвычайно интересный опыт французского исследователя лингвиста Ронжа, который в течение ряда лет наблюдал за речевым развитием собственного ребенка. Ронжа, отец ребенка,— француз, а мать — немка. В его воспитании был проделан эксперимент, который строго руководился принципом: один человек — один язык. Это значит, что отец всегда говорил с сыном по-французски, а мать — по-немецки. Все прочие окружавшие ребенка люди говорили частью по-немецки, частью по-французски, но почти всегда соблюдался тот же принцип: каждый человек говорил с ребенком преимущественно на одном языке. Результатом эксперимента явилось то, что ребенок усвоил оба языка параллельно и почти совершенно независимо друг от друга. Параллельное овладение двумя языковыми системами касается как фонетической стороны языка, так и его грамматических и стилистических форм. Особенно интересно, что звуки в различных артикуляционных системах одновременно приобретались там и здесь. На ребенке можно было наблюдать как бы расщепленную надвое и превращенную в два самостоятельных процесса историю речевого развития. Все фазы и стадии, характеризующие переход от первых звуков лепета к формально правильной речи, со всеми их особенностями и отличительными чертами наблюдались в одинаковой последовательности в отношении как немецкого, так и французского языка, хотя в первое время немецкий язык, как язык матери, продвигался вперед несколько быстрее.

Но самый замечательный результат опыта — далеко идущая независимость одной и другой языковых систем, которая возникла у ребенка относительно рано. Он в совершенстве владел обоими языками, и очень рано можно было наблюдать чрезвычайно интересное речевое явление, когда ребенок одну и ту же мысль

должен был выражать отцу и матери на разных языках. Когда отец посылал его, говоря по-французски, передать то или иное поручение матери, ребенок выражал мысль поручения на чистом немецком языке так, что нельзя было заметить никакого влияния перевода с французского, на котором ребенок только что получил это поручение. Например, отец отсылает его из своей комнаты в другую, потому что в ней холодно, и говорит ему по-французски: «Не оставайся здесь, здесь слишком холодно, иди туда». Ребенок идет в другую комнату и сообщает матери по-немецки: «В папиной комнате слишком холодно».

Без смешения и интерференции протекают у ребенка процессы пользования одним и другим языком. Чрезвычайно редко наблюдается у него перенос из одного языка в другой, расстановка слов, выражений и буквальный перевод непереводимых слов. Так, перестановка прилагательного после существительного, которая характерна для французского языка, наблюдается у него чрезвычайно редко. Разумеется, и здесь дело не обходится без некоторого смешения элементов одного языка с другим, ио чрезвычайно важен установленный экспериментально факт, что эти ошибки и смешения, характерные для детского языка вообще, составляют скорее исключение, чем правило. Уже рано у ребенка возникает сознание двуязычия. В присутствии обоих родителей ои называет отдельные предметы иа двух языках и только позже начинает различать языки, обозначая их так: говорить, как мама, и говорить, как папа.

На вопрос о том, не помешало ли такое параллельное усвоеиие двух языков речевому и интеллектуальному развитию ребенка, Ронжа дает отрицательный ответ в самой категорической форме.

Замечателен и тот факт, что ребенок проделывает двойную работу при овладении обоими языками без всякого замедления в речевом развитии и без всякого заметного добавочного труда, идущего на усвоение второй формы речи. Как всегда, экспермеит дает нам чистые результаты из-за тех искусственных условий, в которых протекает наше наблюдение, и в даниом случае успех этого эксперимента Ронжа относит с полным основанием за счет строго выдержанного принципа: одии человек — один язык. Именно эта организация речевой деятельиости ребенка, по-видимому, уберегла его от интерференции, от смешения, от взаимной порчи обоих языков. Другой случай, о котором сообщает Ронжа, когда отец и мать говорили с ребенком на разных языках, привел к совершенно иному характеру всего речевого развития и к тому, что ребенок значительно позже, чем нормальные дети, овладел с полной уверенностью обоими языками.

Включение речи в определенную и постоянную ситуацию является, по-видимому, существенным признаком, облегчающим изучение второго языка, как правильно замечает Штерн, анализирующий этот случай.

Вопрос, поднятый Эпштейном, значительно шире, чем тот

ответ, который дает на него исследование Ронжа. В сущности, он рассматривает вопрос только с одной стороны: каким образом обучение второму языку может отразиться в благоприятную или неблагоприятную сторону на развитии родного языка? Но остается другой, не менее важный вопрос, выходящий за пределы речевого обучения в узком смысле слова и касающийся связи между многоязычием ребенка и его мышлением. Как мы видели, Эпштейн и в этом отношении приходит к пессимистическим выводам. Многоязычие, по его мнению, является злом в отношении речевого развития ребенка, но еще бóльшим злом в отношении развития его мышления. Этот фактор, тормозящий умственное развитие ребенка, приводит к смешению понятий, к спутанности сцеплений и соединений мыслей, к замедлению и затруднению умственного процесса в целом.

Наиболее далеко идущие авторы, углубляя вопрос с теоретической стороны, останавливаются на сближении патологических расстройств речи и тех затруднений в речи и мышлении, которые испытывает полиглот. Невропатологи указывают на чрезвычайно интересные явления, которые наблюдаются у полиглотов при афазии.

Сепп указывает на моторную афазию у полиглотов как на замечательный пример, который позволяет заключить о зависимости локализации речевых центров от порядка формирования речи. У больного при разрушении определенного участка мозговой коры выпадает возможность говорить на родном языке, в то же время речь на языке, менее употреблявшемся, а иногда и достаточно забытом, оказывается не только не исчезнувшей, но и гораздо более свободной и полной, чем это могло быть до заболевания. Очевидно, говорит он, энграммы речевых функций, в зависимости от порядка их формирования, локализуются каждый раз в иных местах.

Мы видим в этих фактах два момента, могущих нас интересовать в первую очередь. Во-первых, указание на различную локализацию различных языковых систем, на возможность сохранения одного языка при потере способности говорить на другом, т. е. новое доказательство в пользу относительной самостоятельности каждой из разных языковых систем, и, во-вторых, указание на то, что одна из языковых систем, забытая, мало употреблявшаяся, как бы вытесненная другой, приобретает возможности свободного развития тогда, когда первая разрушается.

Мы приходим, таким образом, к выводу, подтверждающему положение Эпштейна относительно автономности систем и их непосредственной связи с мышлением и относительно их функциональной взаимной борьбы. Многие современные исследователи указывают на ряд случаев, где резкий переход от одного языка к другому или обучение нескольким языкам одновременно приводил к патологическим нарушениям речевой деятельности.

<...>Однако эти сближения с патологическими расстройствами речи являются только крайним выводом из довольно широко

распространенных исследований, которые, не доводя дело до такой крайности, приходят все же к малоутешительным выводам относительно влияния многоязычия на умственное развитие ребенка <...>.

Приведенные до сих пор данные позволяют нам сделать чрезвычайно важный вывод в теоретическом и практическом отношении. Мы видим, что вопрос о влиянии двуязычия на чистоту развития родной речи ребенка и на его общее интеллектуальное развитие не может считаться в настоящее время решенным. Мы видим далее, что он по существу представляет собой чрезвычайно сложный и спорный вопрос, который для своего разрешения нуждается в постановке специальных исследований. Уже сейчас развитие этого вопроса не позволяет предполагать, что он получит простое и однозначное разрешение. Напротив, все приведенные до сих пор данные говорят в пользу того, что его решение будет чрезвычайно сложное, зависящее от возраста детей, от характера встречи одного и другого языка и, наконец, самое главное, от педагогического воздействия на развитие родной и чужой речи. Одно не подлежит уже никакому сомнению, именно то, что два языка, которыми владеет ребенок, не сталкиваются друг с другом механически и не подчиняются простым законам взаимного торможения.

<...>Величайший недостаток всех проведенных до сих пор исследований в этой области, в том числе и исследования Эпштейна,— методическая и теоретическая несостоятельность тех предпосылок, в свете которых авторы ставят и изучают интересующий нас вопрос. Например, современные психологические исследования никак не позволяют нам смотреть на отношения между мышлением и речью как на простую ассоциативную связь двух представлений, для которой основным законом является закон взаимного торможения. А между тем стоит отказаться от такого неверного представления, как вместе с ним падает и вся концепция Эпштейна. Проблема мышления и речи приводит психолога к выводам относительно неизмеримо большей сложности тех связей и зависимостей, которые лежат в основе этой высшей и специфически человеческой функции. А раз так, то сама сложность этого явления необходимо требует от нас учета. <...>

<...>Важное соображение, которое кажется нам столь же необходимым и которое также вытекает из критического рассмотрения прежних исследований, состоит в том, что всю проблему двуязычия следует брать не статически, но динамически, в аспекте развития ребенка. Нам думается, что с научной точки зрения несостоятельна постановка вопроса, которую мы находим в работе Эпштейна и других авторов. Нельзя спрашивать, благоприятным или тормозящим фактором является двуязычие всегда, везде, при всяких обстоятельствах, безотносительно к тем конкретным условиям, в которых протекает детское развитие, и к закономерностям этого развития, изменяющимся на каждой возрастной ступени.

Поэтому переход к конкретному исследованию с учетом всей совокупности социальных факторов детского интеллектуального развития, с одной стороны, переход к генетическому исследованию, пытающемуся проследить факт во всем многообразии его качественных изменений в процессе детского развития, с другой,—вот два правила, которые, видимо, придется усвоить нашим исследователям.

Наконец, необходимое условие постановки общих исследований заключается в требовании спуститься при исследовании этого вопроса от поверхности, от учета внешних признаков и показателей в глубину, к учету внутренней структуры тех процессов, которые непосредственно заинтересованы в речевом развитии ребенка. В одном отношении такое расширение и углубление проблемы уже проделано в процессе развития прежних исследований, и мы имели случай выше показать, как развивалась эта проблема, выходя за узкие пределы первоначальной постановки вопроса.

Вопрос о детском многоязычии не является сейчас только вопросом о чистоте родного языка ребенка в зависимости от влияния второго языка. Последний вопрос только часть более сложного и более широкого вопроса, включающего в себя общее учение о речевом развитии ребенка во всем богатстве психологического содержания, которое вкладывается обычно в это понятие. Все речевое развитие ребенка в целом, а не только чистота его родной речи, далее все интеллектуальное развитие ребенка и, наконец, развитие характера, эмоциональное развитие—все это отражает непосредственное влияние речи. Но если расширение проблемы в этом направлении осознано уже прежними исследователями, то есть одна область речевых влияний в развитии ребенка, которые до сих пор остаются мало вскрытыми и на которые мы хотели бы обратить внимание в заключение настоящего очерка. Это область скрытых речевых влияний.

Наивному сознанию кажется, что речь участвует только в деятельности таких функций, в состав которых входит явно произносимое слово. Все так называемые вербальные тесты содержат в себе или словесную формулировку предлагаемой задачи, или решение, требующее словесной формулировки. Этим тестам обычно противопоставляют так называемые немые, или бессловесные, тесты, которые не содержат речевой инструкции или доводят ее до минимальных размеров и решение которых заключается в известной компенсации действий без явного применения речи. Наивное сознание допускает, что стоит, таким образом, чисто внешним путем устранить явное применение речи, как мы сумеем исключить всякое влияние языка на интеллектуальные операции ребенка и получим интеллект в его чистом, не затемненном словами виде.

Наши исследования показали, что эта наивная точка зрения не выдерживает эксперименталъной критики. В самом деле, решение так называемых немых тестов требует в качестве непременного

условия внутреннего, скрытого участия речи в двойной форме. С одной стороны, перед нами просто внутренняя речь, заменяющая внешнюю. Ребенок, решающий задачу молча, еще не решает ее тем самым без помощи речи. Он только заменяет процессы внешней речи процессами внутренней, которые, конечно, качественно отличаются от внешней, но представляют собой еще более сложную и высокую ступень в ее развитии. Таким образом, исследователь, вводя немой тест и думая, что он тем самым разгружает операцию ребенка от участия речи, на самом деле, незаметно для себя, вводит эту речь в скрытом виде, в форме внутренней речи, т. е. более трудном виде для ребенка. Таким образом, он не облегчает, но еще более затрудняет речевую часть теста, не элиминируя влияния речи, ио предъявляя еще более высокие требования к речевому развитию ребенка, ибо решить задачу с помощью внутренней речи для ребенка труднее, чем с помощью внешней, так как внутренняя речь представляет собой более высокую ступень речевого развития.

Другая форма скрытых влияний речи оказывается еще более интересной. Немой тест, требующий от ребенка разумного, осмысленного, сложного действия, может не включать непременного участия внутренней речи или может затрагивать ее в самой незначительной степени. Но вместе с тем тест предъявляет к этому действию такие требования, которые могут быть выполиены только на основе высокого развития детского практического интеллекта. А исследования, в свою очередь, показывают, что развитие детского практического интеллекта совершается с помощью речи и таким образом: если речь не участвует в решении задачи, требуемой немым тестом сейчас, непосредственно в минуту решения, то она участвовала в прошлом, так как составляла необходимое условие самого развития практического интеллекта ребенка.

Нельзя забывать того основного для современной психологии мышления положения, которое формулирует один из исследователей в следующей форме. Умение думать по-человечески, без слов, говорит ои, дается в конечном счете только речью. Таким образом, элиминировать факторы речи—нелегкое дело: когда мы гоним речь в дверь, она проникает в окно, и исследователи не должны игнорировать всего многообразия и качественного своеобразия этих различных форм участия речи в интеллектуальных операциях ребенка.

Но дело не ограничивается только мышлением и практическим интеллектом ребенка. Мы уже говорили о том, как тесно речь связана с право- или леворукостью ребенка. Можно было бы показать, что такие же зависимости существуют и в эмоциональном отношении и даже в отношении характера. Уже прежние исследователи указывали на зависимость некоторых изменений эмоционального и характерологического развития ребенка в зависимости от речи. Есть все фактические и теоретические основания утверждать, что не только интеллектуальное развитие ребенка, но

и формирование его характера, эмоций и личности в целом находится в непосредственной зависимости от речи и, следовательно, должно обнаружить в той или иной форме или степени связь с двуязычием или одноязычием в его речевом развитии.

Таким образом, проблема расширяется и принимает такой вид: двуязычие должно быть исследовано во всей широте и во всей глубине его влияний на все психическое развитие личности ребенка, взятой в целом.

Только такой подход к проблеме двуязычия оправдывается современным состоянием теории этого вопроса.

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Третий том Собрания сочинений Л. С. Выготского включает основные теоретические исследования по общим проблемам развития высших психических функций в детском возрасте. Сюда входят как публиковавшиеся первые пять глав, так и непубликовавшиеся материалы его монографии «История развития высших психических функций». В ранее публиковавшейся части содержится решение общих проблем развития психических функций, в том числе обоснование проблемы развития и метода исследования, анализ их общей структуры и генезиса. В главах, публикуемых впервые, общие теоретические положения конкретизируются на материале развития отдельных психических процессов — внимания, памяти, мышления, развития речи и арифметических операций, высших форм волевого поведения, а также развития личности и мировоззрения ребенка. Реализуя общие теоретические положения, Выготский рассматривает развитие конкретных психических функций и форм поведения как драматический процесс превращения их естественных (натуральных) форм в культурные, развивающиеся при общении ребенка со взрослым на основе знакового опосредования этого процесса речью.

I

Центральной проблемой является формулирование предмета исследования высших психических функций.

Определение **предмета исследования** требует изменения традиционного взгляда на процесс психического развития ребенка. Трудность «заключается не столько в неразработанности и новизне входящих в ее состав вопросов, сколько в односторонней и ложной постановке этих вопросов, подчинявшей весь накопившийся десятилетиями фактический материал инерции ложного толкования...» (с. 7). Такова принципиальная и острая постановка проблемы развития высших психических функций ребенка Л. С. Выготским.

В чем главная ошибка предшественников, их односторонность? Она «заключается прежде всего и главным образом в неумении взглянуть на эти факты как на факты исторического развития, в одностороннем рассматривании их как натуральных процессов и образований, в смешении и неразличении природного и культурного, естественного и исторического, биологического и социального в психическом развитии ребенка, короче — в неправильном принципиальном понимании природы изучаемых явлений» (с. 7). Таким образом, Выготский ставит общую проблему психического развития ребенка в контекст соотношения биологического и социального, естественного и исторического, природного и культурного, т. е. в тот контекст, в котором и до настоящего времени многие проблемы остаются решенными не до конца. Выготский видит в такой постановке не особый аспект исследования проблем развития психики ребенка, но общий предмет исследования — изучение высших психических функций. Соответственно можно сказать, что к низшим психическим функциям и процессам относятся процессы натуральные, природные, естественные, биологические, а к высшим — культурные, исторические, социальные. На рассматриваемом этапе исследований для Выготского было важно разделить и даже противопоставить описываемые процессы и явления как различные по природе, как противоположные друг другу. Такая постановка проблемы обеспечивала ее полемичность, резкость. Иногда она выступала как позиция, направленная против природного, естественного, биологического, натурального в психическом развитии человека.

Детская речь и рисунок, чтение и письмо, развитие математических операций и логическое мышление, образование понятий и мировоззрение ребенка — вот далеко

не полный перечень психических функций, которые относятся к высшим и которые до исследований Выготского рассматривались в работах психологов как усложненные натуральные.

Принципиальный недостаток работ предшественников Выготский видит в том, что в этих работах перечисленные функции рассматривались прежде всего с их «природной стороны, исследовались с точки зрения образующих их и входящих в их состав натуральных процессов» (с. 7). Выготский отмечает как недостаток стремление свести более сложные явления к более простым и элементарным. *«Сложные образования и процессы разлагались... на составные элементы и* переставали существовать как целые, как структуры. Они сводились к процессам более элементарного порядка, занимающим подчиненное положение и выполняющим определенную функцию по отношению к целому, в состав которого они входят» (с. 7). При таком подходе, как считает Выготский, с необходимостью происходит сведе́ние сложного к простому, неизбежная утрата специфики психологических целостных образований, их собственных закономерностей. Нужно иметь в виду, что именно в период работы над рукописью происходило интенсивное самоопределение психологии как науки, ее отделение от смежных наук, самоопределение материалистической психологии в ряду различных психологических школ.

Для Выготского эти положения преломились в особенно резкой форме при постановке и решении общих проблем психического развития ребенка. Характеризуя традиционную точку зрения на психическое развитие, Выготский формулирует три основных положения, на которых она основывалась: изучение высших психических функций со стороны составляющих их натуральных процессов, сведе́ние высших и сложных процессов к элементарным, игнорирование специфических особенностей и закономерностей культурного развития поведения. Главная проблема и основная критика Выготским традиционной ассоциативной и объективной (прежде всего бихевиористской) психологии состоит в том, что атомистическая установка этих школ делала принципиально невозможным исследование высших психических процессов, адекватное их психологической природе.

Очень важно понять, что имеет в виду Выготский, когда противопоставляет низшие и высшие формы поведения, ищет соотношения и переходы между ними в психическом развитии ребенка. «...Детской психологии чуждо само понятие развития высших психических функций... она по необходимости ограничивает понятие психического развития ребенка одним биологическим развитием элементарных функций, протекающим в прямой зависимости от созревания мозга как функции органического созревания ребенка» (с. 13). В этом положении отчетливо выражена мысль о необходимости «другого», не биологического, понимания развития высших психических функций человека. Однако, выделяя теоретически проблематику исследования высших психических функций, Выготский с присущей ему полемичностью противопоставляет развитие элементарных и высших функций, биологических и культурных основ в их развитии. В то же время в конкретном анализе он во всех случаях отмечает их взаимопереходы.

Начиная собственный анализ, Выготский указывает на те достижения, которые были сделаны на пути к различению и исследованию явлений и процессов, получивших название высших психических функций. Он отмечает, что в объективной психологии (т. е. в бихевиоризме и в рефлексологии) существует лишь одно различение низших и высших форм поведения: как врожденных и как приобретенных реакций. Последние рассматриваются в качестве навыков. Эмпирическая психология представила каждую психическую функцию как включающую «два этажа». «Наряду с механической памятью, как высшая ее форма, различалась логическая память; над непроизвольным вниманием надстраивалось произвольное; над воспроизводящим воображением возвышалось творческое; над образным мышлением возносилось, как второй этаж, мышление в понятиях; низшие чувствования симметрично дополнялись высшими, импульсивная воля — предвидящей» (с. 13). Вот тот отправной материал, полученный в предшествующей психологии, который Выготский делает предметом анализа.

Для того чтобы отчетливее представить теоретическую позицию и обоснование собственной постановки проблемы, Выготский сближает три фундаментальных понятия, ранее рассматривавшихся как раздельные,— понятие высшей психической функции, понятие культурного развития поведения и понятие овладения процесса-

ми собственного поведения. Таким образом, Выготский ставит не только новую проблему, но одновременно предлагает путь ее решения, включающий анализ культурного развития поведения как исторического на основе овладения процессами собственного поведения. Заметим, что в ряде исследований, посвященных Выготскому, анализируется и подчеркивается лишь один из путей решения проблемы развития высших психических функций—их культурное, историческое развитие, в меньшей степени исследован связанный с первым второй путь—овладение процессами собственного поведения. Необходимо сделать и второе замечание. Выготский рассматривает и анализирует не только простейшие, но и высшие психические функции как формы поведения. Такое использование понятий соответствовало общему научному контексту эпохи, в которой разрабатывалась научная концепция культурно-исторического развития высших психических функций.

Формулируя проблему развития высших психических функций как новую, Выготский отчетливо осознавал сложность ее решения. Особую и принципиальную трудность он видел в сложившемся разделении и стремлении противопоставить два типа наук—естественные и гуманитарные, исследующие соответственно низшие и высшие психические функции. «Предельного выражения дуализм низшего и высшего, метафизическое разделение психологии на два этажа достигает в идее разделения психологии на две отдельные и самостоятельные науки: на физиологическую, естественнонаучную, объяснительную, или каузальную, психологию, с одной стороны, и понимающую, описательную, или телеологическую, психологию духа как основу всех гуманитарных наук—с другой» (с. 17). Выготский отчетливо осознавал отмеченный дуализм и наличие противоположных тенденций в науке, искал пути к их преодолению, но не смог этого сделать на основе данных современной ему науки. Сложившееся к тому времени положение в психологии, выступившее в форме противопоставления указанных тенденций, Выготский рассматривал как психологический кризис, из которого идеалистическая философия и основывающаяся на ней психология сделали ряд ошибочных выводов.

Дуализм и ясно выраженные тенденции кризиса в психологии и поныне разрывают на те же две части современную зарубежную психологию, в которой психология как наука о духе стремится противопоставить себя психологии как естественнонаучной дисциплине.

Ниже мы проследим, каким образом и по каким основным линиям ищет Выготский решения поставленных проблем и преодоления тех противоречий, которые он отметил между двумя направлениями в психологии как науке о высших психических функциях.

Итак, на основе теоретического анализа Выготский четко формулирует собственный подход к исследованию высших психических функций как исторический, задача которого заключается в том, чтобы показать происхождение и развитие этих функций. В общее понятие «развитие высших психических функций» Выготский включает две группы явлений. «Это, во-первых, процессы овладения внешними средствами культурного развития и мышления—языком, письмом, счетом, рисованием; во-вторых, процессы развития специальных высших психических функций, не отграниченных и не определенных сколько-нибудь точно и называемых в традиционной психологии произвольным вниманием, логической памятью, образованием понятий и т. д. Те и другие, взятые вместе, и образуют то, что мы условно называем процессом развития высших форм поведения ребенка» (с. 24).

Выделенные две основные части высших психических функций, составляющих, с точки зрения Выготского, высшие формы поведения, имеют как общие, так и специальные особенности развития. Это необходимое различение двух групп явлений проводится далеко не всегда. Чаще всего развитие высших психических функций рассматривается как осуществляющееся по единому общему пути, характерному прежде всего для первой группы явлений, включающих письмо, счет и т. п. Отсутствие такого различения может приводить к ошибкам в понимании научных взглядов Выготского.

В решении поставленной общей проблемы исторический подход к исследованию включал два аспекта индивидуального генетического развития ребенка—биологическое и культурное развитие, а в истории представленного как два «этапа» развития человека—биологический, охватывающий эволюцию, обеспечивающую

возникновение человека как особого биологического вида (Homo sapiens), и исторический, продолжающий предшествующий этап на основе собственно исторических законов. Различая два указанных этапа и типа развития как принципиальные, Выготский исходит также из того, что биологическое развитие человека как особого вида полностью завершено и весь последующий прогресс осуществляется по другим законам. (Современная биология оставляет этот вопрос открытым и считает процесс биологического изменения человека продолжающимся.) Определяя суть этого положения, Выготский отмечает: «При совершенно изменившемся типе приспособления у человека на первый план выступает развитие его искусственных органов — орудий, а не изменение органов и строения тела» (с. 26).

Общий смысл сопоставления биологического (эволюционного) и исторического (культурного) развития как двух исторических этапов Выготский видит в том, чтобы различить и своеобразно противопоставить их как два типа развития и в онтогенезе. В то же время Выготский отчетливо осознает, что в условиях онтогенетического развития обе линии находятся в сложном взаимодействии. Все своеобразие, вся трудность проблемы развития высших психических функций ребенка заключается в том, что обе эти линии в онтогенезе слиты, реально образуют единый, хотя и сложный процесс.

Продолжая ту же линию рассуждений, Выготский приводит конкретный и достаточно общий пример развития активности ребенка, в которой происходит такое принципиальное изменение в развитии, как использование орудий. Предшествующая детская психология, в том числе К. Бюлер, отметила этот факт и этот переход как принципиальное усложнение поведения. Для Выготского же в отмеченном переходе наиболее важен не сам переход, но то, что он не отменяет предшествующей формы активности, а сливается с ней. «Все своеобразие перехода от одной системы активности (животной) к другой (человеческой), совершаемого ребенком, заключается в том, что одна система не просто сменяет другую, но обе системы развиваются одновременно и совместно: факт, не имеющий себе подобных ни в истории развития животных, ни в истории развития человечества» (с. 33).

«Процесс культурного развития поведения ребенка в целом и развитие каждой отдельной психической функции обнаруживают полную аналогию с приведенным примером в том отношении, что каждая психическая функция в свое время переходит за пределы органической системы активности, свойственной ей, и начинает свое культурное развитие в пределах совершенно иной системы активности, но обе системы развиваются совместно и слитно, образуя сплетение двух различных по существу генетических процессов» (с. 34).

Таким образом, для Выготского главная проблема и предмет исследования в том, чтобы понять «сплетение» двух типов процессов, проследить их конкретное своеобразие на каждой ступени развития, раскрыть возрастную и индивидуально-типологическую картину развития на каждом из этапов и по отношению к каждой высшей психической функции. Трудность для Выготского состоит не в том, чтобы проследить и понять отдельный процесс культурного развития, но в том, чтобы понять его особенности в сложном сплетении процессов.

Особое значение имеет конкретное определение Выготским соотношений между биологическим и культурным на различных этапах онтогенеза, а также в конкретных проявлениях, например в различных случаях отклонений от нормального развития, т. е. при тех или иных дефектах в «биологическом» развитии. Решая эту проблему, Выготский исходит из того представления об историческом развитии высших психических функций, при котором те и другие процессы являются результатом общего исторического развития человечества, а высшие процессы и функции — своеобразным продолжением предшествующих «натуральных» форм.

II

Определение предмета исследования для Выготского неразрывно связано с **поиском нового метода эксперимента**, с определением его структуры и выделяемых при этом единиц анализа. Проблема метода исследования занимала Выготского в решении каждой поставленной им задачи, разрабатывалась в различных аспектах — историческом, генетическом, экспериментальном, дидактическом. Нас сей-

час интересует наиболее адекватное описание этого метода, как оно представлено самим Выготским на основе предложенных им классических примеров, составивших своеобразные модели исследования развития высших психических функций.

Разработка нового метода исследования, как это присуще мышлению Выготского, осуществлялась путем его противопоставления сложившемуся общему методу экспериментирования, основанному на теоретических позициях классического бихевиоризма и выраженному в теоретической и экспериментальной схеме стимул—реакция. Это метод, который Выготский рассматривает как универсальный, в равной степени был присущ различным разделам психологической науки и реально использовался в экспериментах всех основных школ экспериментальной психологии. Он использовался в психофизике и психофизиологии, в психологии животных и детской психологии, в различных отделах общей психологии для исследования восприятия и внимания, памяти и мышления. Конкретные специфические разновидности этого метода как экспериментальной модели заключались лишь в последовательном усложнении стимульного ряда и анализа соответственно усложняющейся системы реакций, выраставшей в различные типы поведения. Как отмечал Выготский, психология в этом отношении не знала принципиального различия между методом исследования низших, элементарных, и высших, сложных, процессов и функций.

Первая и самая общая особенность высших психических функций в том, что они представляют собой другой класс активности субъекта, характерный только для человека. Этот класс активности отличается, по Выготскому, тем, что предполагает опосредованное взаимодействие между человеком и природой и включает истинную активность, не вызываемую только стимулом. Наиболее убедительная модель такого типа активности, характеризующая проявление и реализацию высших психических функций,—«ситуация буриданова осла». Эта описываемая Выготским ситуация является классической во многих отношениях. Во-первых, она позволяет четко противопоставить простую «двухстимульную» ситуацию, определяющую какой-либо акт поведения, другой, собственно интеллектуальной ситуации, которую теперь психологи характеризуют как ситуацию неопределенности или как проблемную ситуацию. Во-вторых, эта ситуация предполагает возможность интеллектуального поведения, включающего такое ее преобразование, при котором она становится решенной ситуацией, обеспечивающей адекватное поведение. Выготского в этой ситуации интересует прежде всего система средств, которые позволяют преобразовать (решить) возникшую ситуацию. Средство, с помощью которого человек преобразует (решает) данную ситуацию, составляет, по Выготскому, жребий.

Суть происшедшего в структуре поведения изменения, составляющего переход от низшей формы к высшей, состоит в том, что человек вводит в сложную стимульную ситуацию новую систему нейтральных стимулов, которые выступают в роли стимулов-средств. Таким образом, главная характеристика происходящего принципиального изменения, составляющего вместе с тем модель исследования высших психических функций и главный путь их развития, заключается в том, что при этом низшие психические функции начинают опосредоваться новой системой стимулов-средств, выполняющих новую функцию в организации поведения.

Заметим, что на том этапе развития психологии сам Выготский, отклоняя как неадекватную модель стимула-реакции, не может ее преодолеть до конца. Он вынужден, как и многие его современники, думать и вести исследование в рамках той же исходной модели, изменяя ее в указанном звене,—средств преобразования ситуации (стимульной) и средств управления реакциями.

Эта традиционная в то время формула позволила Выготскому, с одной стороны, поставить существенные проблемы ее преобразования и внести в нее ограничения, с другой—она выступила как препятствие для дальнейшего развития его собственной теоретической концепции. Выготский, несомненно, делает важнейший шаг вперед к выявлению специфики высших, собственно человеческих форм поведения, который позволил ему даже на указанной ограниченной основе представить совершенно по-новому одну из сторон поведения человека. Таким образом, два главнейших положения характеризуют рассмотренную модель высшего поведения: первое—создание и включение в поведение искусственных, специальных стимулов-средств, второе—использование этих средств для овладения собственным поведением. Шаг вперед состоял во введении стимулов-средств

для овладения поведением, но он был сделан вместе с тем на путях использования общей схемы стимул—реакция.

Подобным же образом Выготский анализирует и второй принципиальный случай—использование вспомогательных средств («узелков на память») для произвольного запоминания. Произвольная память характеризуется, в отличие от непроизвольной, тем, что человек использует специальные вспомогательные стимулы-средства для запоминания и воспроизведения, т. е. для управления процессом памяти. «Если запоминание в первом случае всецело определяется принципом стимула—реакции, то во втором случае деятельность человека, слушающего речь и запоминающего ее посредством зарубок на дереве,—это своеобразная деятельность, состоящая в создании искусственных стимулов и в овладении собственными процессами путем зарубок: она основана уже на совсем ином принципе» (с. 74). Наряду с общим принципом, присущим первой и второй моделям, между ними есть и различие: в первом случае стимул-средство (в виде жребия) вводится для управления поведением, во втором—для управления процессом (памяти). Это различие оказывается важным при последующем анализе переходов от натуральных к высшим психическим функциям, для понимания принципиального строения высших психических функций.

Искусственно созданные стимулы-средства, используемые человеком для управления своим поведением, принципиально отличаются от всех других типов стимулов, непосредственно вызывающих и определяющих поведение. Они отличаются от других стимулов и по происхождению, и по функции. Для более точного определения Выготский называет их знаками. Так стимулы-средства приобретают не только новое словесное обозначение, но и новую психологическую характеристику. «Согласно нашему определению, всякий искусственно созданный человеком условный стимул, являющийся средством овладения поведением—чужим или собственным,—есть знак. Два момента, таким образом, существенны для понятия знака: его происхождение и функция» (с. 78). Вместе с включением знака как средства обозначения и средства управления поведением структура высших психических функций начинает подчиняться, наряду с принципом сигнальности (стимульности), новому принципу—сигнификации. «Человек вводит искусственные стимулы, сигнифицирует поведение и при помощи знаков создает, воздействуя извне, новые связи в мозгу. Вместе с допущением этого мы предположительно вводим в наше исследование новый регулятивный принцип поведения, новые представления об определяемости реакций человека. Это принцип сигнификации, который состоит в том, что человек извне создает связи в мозгу, управляет мозгом и через него—собственным телом» (с. 80).

Возникновение и развитие этого второго принципа регуляции поведения основывается на двух главных предпосылках: во-первых, на сложившейся в ходе развития сигнальности психической регуляции, и, во-вторых, на возникшей в ходе исторического развития системе знаковой регуляции поведения. Выготский систематически подчеркивает два значимых для него положения—социальную обусловленность и знаковость нового принципа регуляции высших психических функций.

Возникший новый принцип поведения, с точки зрения Выготского, не только составляет средство регуляции, но и выступает как принцип «социальной детерминации поведения, осуществляющейся с помощью знаков» (с. 82). Так, правильная тенденция Выготского к выявлению специфически человеческих способов регуляции деятельности и поведения привела его к одностороннему представлению о знаковой детерминации, в результате чего общая проблема факторов социальной детерминации в развитии и строении высших психических функций человека была выражена через их знаковую опосредованность. Естественно, что при этом другие факторы общественной истории, сформулированные в марксистской философии, еще не были осознаны и реализованы Выготским в создаваемой им теории происхождения и развития специфически человеческих высших форм психики. Следует, конечно, помнить, что Выготский отмечает и подчеркивает роль общества в детерминации психического развития человека, но конкретно при этом имеется в виду именно указанная форма реализации общественной, социальной детерминации происхождения и развития психики человека. «Не природа, но общество должно в первую очередь рассматриваться как детерминирующий фактор поведения человека. В этом заключена вся идея культурного развития ребенка» (с. 85).

Принципиальное значение рассмотренных выше моделей строения высших психических функций состоит не только в возможности внешнего управления той или иной формой поведения. Есть еще одна сторона этого процесса, которая имеет важнейшее значение для понимания условий и формы психического развития высших психических процессов. Сущность изменения, достигаемого на уровне другого типа психической регуляции, заключается в «вынесении» вовне психического процесса, выполнении его с помощью других средств (знаковых) во внешней форме. «...Человек в узелке, завязываемом на память, в сущности конструирует извне процесс воспоминания, заставляет внешний предмет напоминать ему, т. е. напоминает сам по себе через внешний предмет и как бы выносит, таким образом, процесс запоминания наружу, превращая его во внешнюю деятельность...» (с. 85). В комментариях к исследованиям Выготского правильно подчеркнуто значение преобразования внешнего во внутреннее, рассматриваемое как процесс интериоризации сложившихся форм деятельности. Приведенное выше положение показывает несколько иной аспект и несколько иной смысл в соотношении между внешними и внутренними формами психических процессов. Вынесение процесса вовне значит осуществление этого процесса с помощью других средств—вспомогательных стимулов-средств, знаков, опосредующих процесс запоминания и последующего воспроизведения. Внешняя форма осуществления процесса—это осуществление того же самого процесса с помощью вспомогательных средств. Таким образом, внешнее и внутреннее осуществление того или иного процесса различается средствами его осуществления, а не наличием или отсутствием этого процесса как психического. Процесс, осуществляемый вовне, представляет собой тот же психический процесс (памяти, мышления и т. п.), но осуществляемый с помощью дополнительных, вспомогательных средств.

III

Формулируя принципы исследования высших психических функций, Выготский одновременно формулирует принципы научного анализа психологических фактов. Тем самым намечается подход к разработке **проблемы научного психологического мышления**. Три основных принципа характеризуют и составляют важнейшие требования к научному психологическому мышлению: анализ психологического как процесса; объяснительный (каузально-динамический), а не описательный анализ; генетический анализ, позволяющий восстанавливать какую-либо сложившуюся форму поведения или функцию. Эти принципы вместе составляют единый подход к исследованию и интерпретации высших психических функций. Одновременно они выступают как принципы генетического и экспериментального изучения высших психических процессов. Каждый из указанных принципов как бы переходит в другой, обеспечивая таким образом возможности генетического, процессуального и каузально-динамического анализа высших психических функций. Необходимость формулировать специальные принципы анализа высших психических функций определялась тем, что по отношению к ним либо необоснованно применялись способы анализа и исследования более простых психических процессов, либо научный анализ ограничивался описанием этих высших процессов, фактически приводя к отрицанию понимания психического как процесса и к отказу от исследования причинной обусловленности высших психических процессов и функций.

Каждое из отмеченных требований научного анализа принципиально. Вместе с тем можно заметить, что для Выготского все эти требования связываются прежде всего с генетическим принципом. Поэтому собственное внутреннее стремление Выготского заключено в том, чтобы понять и процесс, и каузально-динамические отношения через генетические отношения, обеспечивающие понимание или экспериментальное воспроизведение исходных (а не сложившихся) процессов, через генетическое восстановление первичных каузально-динамических отношений, определяющих возникновение и развитие определенных психологических структур и форм поведения. «...Применяемый нами метод может быть назван методом экспериментально-генетическим в том смысле, что он искусственно вызывает и создает генетический процесс психического развития. Сейчас мы могли бы сказать, что в этом же заключается и основная задача того динамического

анализа, который мы имеем в виду. Если на место анализа вещи мы поставим анализ процесса, то основной задачей рассмотрения, естественно, сделается генетическое восстановление всех моментов развития данного процесса. Основной задачей анализа при этом является возвращение процесса к его начальной стадии или, говоря иначе, превращение вещи в процесс» (с. 95). Задача такого анализа, отмечает Выготский, заключается в том, чтобы всякую высшую форму поведения представить как процесс ее становления, чтобы идти не к ее отдельным элементам, а раскрыть все основные моменты становления высшей формы поведения как процесса.

Характеризуя второй принцип анализа — необходимость выявления и исследования каузально-динамических отношений, обеспечивающих возможности объяснения, а не только описания тех или иных сложившихся высших форм поведения, Выготский сопоставляет описательный подход с фенотипическим, а каузально-динамический (объяснительный) — с генетическим. «Под генетическим рассмотрением вопроса мы будем понимать вскрытие его генеза, его каузально-динамической основы. Под фенотипическим будем понимать анализ, исходящий из непосредственно данных признаков и внешних обнаружений предмета» (с. 97). В то же время формулируемый метод психологического анализа не отрицает и не устраняет необходимости анализа и объяснения фенотипических, сложившихся особенностей и закономерностей психического процесса. Новое заключается в том, что эти особенности теперь должны быть поняты как определяемые происхождением этих процессов, т. е. как зависимые от их генезиса.

Третий принцип, собственно генетический принцип научного анализа, Выготский связывает с необходимостью раскрыть происхождение исторически сложившихся форм поведения и психических процессов. К ним относятся прежде всего такие процессы, которые описываются в психологии как автоматизированные. Причем в этом случае отношения между формой осуществления процессов разного уровня чаще всего как бы меняются местами — произвольные процессы предшествуют непроизвольным. То, что уже автоматизировалось, выступает здесь как итог предшествующего развития.

Для иллюстрации Выготский приводит пример превращения произвольного внимания в непроизвольное, рассматривавшееся Титченером как третий этап в развитии внимания. Выготский на данном этапе исследований не ставит вопроса о психологических закономерностях или механизмах перехода от одной формы к другой — главным для него является сам принцип, который требует понять переход от третьей фазы к первой. Известно, что чаще всего при анализе сходных положений Выготского имеют в виду лишь две фазы (или два этапа) перехода: от внешнего, произвольного, к внутреннему, непроизвольному. С точки зрения Выготского, это есть процесс перехода к тому же типу психического процесса, который осуществляется по законам первичных форм. Эти положения Выготского еще недостаточно проанализированы.

Каким образом преобразовать сложившуюся форму реагирования в процесс? Например, как развернуть в процесс сложившуюся и автоматизированную реакцию выбора или какую-либо другую сложную реакцию? Этот вопрос, который ставит Выготский, имеет важное значение для экспериментальной психологии, а также и для более адекватного понимания того пути, которым ученый шел к разработке методов экспериментального исследования психического процесса. Для этих целей, считает Выготский, можно использовать два основных приема — прием затруднения, не позволяющий выполнять какое-либо действие или осуществлять реакцию автоматизированным способом, и прием указания, включающий средства для осуществления реакции или выполнения действия. Примечательно — и это отмечает Выготский,— что в случае затруднений процесс начинается и осуществляется как поиск либо как припоминание, он может осуществляться с помощью вопросов, обращенных к экспериментатору. Этот процесс «искания» для восстановления начального звена реакции или действия еще недостаточно исследован. Возможно, это связано и с тем, что Выготский в большей степени и с большей подробностью рассмотрел второе звено этого процесса, включающее использование вспомогательных средств, а первое лишь намечено и осталось недостаточно проанализированным.

IV

Анализ традиционной точки зрения на проблему строения и развития высших психических функций нацелен Выготским на выделение опосредованности (орудийности, знаковости) высших психических функций и на их социальное происхождение и развитие путем интериоризации. В анализе, считает Выготский, с самого начала необходимо восстановить основные определения низших (натуральных) и высших психических функций. «Первые структуры мы будем называть примитивными; это натуральное естественное психологическое целое, обусловленное главным образом биологическими особенностями психики. Вторые, возникающие в процессе культурного развития, мы будем называть высшими структурами... Новые структуры, которые мы противопоставляем низшим, или примитивным, отличаются прежде всего тем, что непосредственная слитность стимулов и реакций в едином комплексе оказывается нарушенной ... Между стимулом, на который направлено поведение, и реакцией человека выдвигается новый промежуточный член, и вся операция принимает характер опосредованного акта» (с. 115—116). Благодаря этому опосредованию достигается овладение процессами собственного поведения, т. е. овладение теми процессами, которые носили прежде натуральный характер. В рассматриваемом случае «человек сам создает связь и пути для своего реагирования, он перестраивает естественную структуру, он подчиняет своей власти при помощи знаков процессы собственного поведения» (с. 118). Это определение и различение низших и высших психических функций выступает как принципиальное при анализе процессов перехода одного в другое. Основываясь на выделении знака как главного элемента, обеспечивающего возможности перестройки низшей функции в высшую, Выготский совершенно отчетливо формулирует ту позицию развития, которую он определяет как естественную историю знаков. При этом ни те подходы, в которых процесс психического развития включал возможности субъективных открытий, ни те подходы, которые предлагали формирование навыков, не рассматриваются как обеспечивающие возможности понимания и анализа культурного развития.

Проблема развития высших психических функций при этом предстает совершенно иным образом—как процесс усвоения сложившихся, выработанных в истории общества форм поведения и выступает прежде всего как «история развития знаков».

Опираясь на концепцию психического развития Жанэ, Выготский рассматривает этот процесс как наиболее общий закон психического развития ребенка. «Сущность закона состоит в том, что в процессе развития ребенок начинает применять по отношению к себе те самые формы поведения, которые первоначально другие применяли по отношению к нему. Ребенок сам усваивает социальные формы поведения и переносит их на самого себя» (с. 141). Далее этот закон развития формулируется совершенно точно: «Если принять во внимание упомянутый закон, станет совершенно ясно, почему все внутреннее в высших психических функциях было некогда внешним. Если правильно, что знак первоначально является средством общения и лишь затем становится средством поведения личности, то совершенно ясно: культурное развитие основано на употреблении знаков и включение их в общую систему поведения протекало первоначально в социальной, внешней форме» (с. 142). Формирование указанных положений о социальной детерминации психики как знаковом опосредовании позволило Выготскому наметить линии исследования операционального строения высших психических функций, но ограничило возможности изучения психических процессов, состояний и т. п.

Таким образом, по отношению к анализу психического развития ребенка Выготский формулирует положения о том, что процесс этого развития осуществляется как переход внешнего (социального) во внутреннее (психическое), средства общения выступают как средства поведения, структура высших психических функций соответствует структуре отношений между людьми, «словесное мышление представляет перенесение речи внутрь», «размышление есть перенесение спора внутрь».

Общим психологическим «механизмом» формирования и развития высших психических функций является подражание, обеспечивающее усвоение раздельных функций между людьми. Рассматривая подробно этот аспект социальной

детерминации и строения высших психических функций, Выготский формулирует высказанные положения как закон культурного развития высших психических функций: «Всякая функция в культурном развитии ребенка появляется на сцену дважды, в двух планах, сперва—социальном, потом—психологическом, сперва между людьми как категория интерпсихическая, затем внутри ребенка как категория интрапсихическая» (с. 145). «Все высшие психические функции суть интериоризованные отношения социального порядка, основа социальной структуры личности. Их состав, генетическая структура, способ действия—одним словом, вся их природа социальна; даже превращаясь в психические процессы, она остается квазисоциальной. Человек и наедине с собой сохраняет функции общения» (с. 146).

Развитие высших психических функций не только социально детерминировано, но высшие психические функции по своему содержанию социальны, индивидуальное—это усвоенное социальное. Конкретно, по отношению к индивидуальному детскому психическому развитию, это означает, что психология должна исследовать не индивидуальное развитие ребенка в коллективе, а преобразование коллективных отношений в индивидуальные личностные характеристики ребенка. «Обычно спрашивают, как тот или иной ребенок ведет себя в коллективе. Мы спрашиваем, как коллектив создает у того или иного ребенка высшие психические функции» (с. 146). Подчеркивая этот принципиальный для развиваемой позиции социально-генетический аспект, Выготский противопоставляет в заостренной форме эти соотношения между социальным и индивидуальным, внешним и внутренним. При таком резком противопоставлении, отвечающем стилю научного полемического мышления Выготского, сами эти положения начинают выступать как дискуссионные, так как в большей степени выражают один из принципиальных аспектов, а не реальный сложный процесс развития высших психических функций.

Как мы отмечали, Выготский представляет тот же процесс развития высших психических функций как процесс овладения собственным поведением. В рассматриваемом случае этот процесс выступает не только как усвоение «внешних» форм поведения, но и как овладение собственными процессами и формами поведения. «...На высшей стадии развития человек приходит к овладению собственным поведением, подчиняет своей власти собственные реакции. Подобно тому как он подчиняет себе действия внешних сил природы, он подчиняет себе и собственные процессы поведения на основе естественных законов этого поведения» (с. 154).

Таким образом, в исследовании структуры и развития высших психических функций Выготский сформулировал два основных принципа: 1) высшие психические функции возникают в результате их интериоризации; 2) они развиваются как овладение натуральными, природными процессами и формами поведения в соответствии с их собственными закономерностями. Соотнесение и реализация обоих принципов составили значительные трудности.

Трудность, возникшая в теории, представляет собой одновременно противоречие, недостаточно осознанное самим Выготским, которое впоследствии приводило при одностороннем выделении одного или другого аспекта к острым дискуссиям о позициях автора в решении проблемы развития высших психических функций. Это противоречие четко выражено и в решении проблемы развития конкретных психических процессов, форм деятельности и поведения.

V

Раздел **о развитии отдельных психических процессов и форм поведения** содержит конкретный материал, продолжающий анализ проблем развития высших психических функций. Этот материал позволяет полнее представить и понять реализацию общих положений исследования, а также формирование в обучении и воспитании основных, наиболее подробно рассмотренных Выготским высших форм поведения и овладения психическими процессами. Публикуемый впервые материал можно условно объединить в три основных раздела: развитие речи и арифметических операций; развитие познавательных процессов, включающих внимание, память и мышление; развитие высших форм поведения, мировоззрения и личности.

Развитие речи и арифметических операций. Развитие устной и письменной речи составляет особый предмет исследований. В наиболее полной и точной форме

он позволяет выразить основные характеристики процесса развития высших психических функций. Речь является такой высшей психической функцией, которая служит средством общения и выступает как главное социальное звено, опосредующее в развитии все высшие психические функции и формы поведения. В то же время речь проходит в собственном развитии наиболее типические этапы — от рефлекторного крика до развернутых форм устной и письменной речи, а далее — речи про себя и непосредственного понимания текста, представленного в акте чтения. Тщательно прослеживая развитие речи, Выготский стремится выявить как специальные, так и общие особенности, характеризующие развитие высших психических функций.

Процесс развития устной речи начинается с врожденных, натуральных реакций. Она возникает и развивается по общему типу развития рефлекторных форм поведения. Однако уже на первом году жизни голосовая реакция начинает выполнять две основные функции — выразительную, характеризующую изменение эмоциональных состояний организма, и функцию социального контакта. Вторая функция накладывает отпечаток на все дальнейшее развитие. Одним из важнейших аспектов этого развития речи является отношение речи к мышлению. На первом этапе развития речь выполняет только выразительную функцию и является рефлекторной, она развивается «независимо» от мышления. «Таким образом, несомненно, что первая фаза в развитии детской речи нисколько не связана с развитием детского мышления; она не связана с развитием интеллектуальных процессов ребенка» (с. 166). Подобно этому и мышление ребенка в младенческом возрасте развивается независимо от речи. В возрасте полутора-двух лет происходит как бы пересечение, встреча мышления и речи. После этого «речь становится интеллектуальной, связанной с мыслью, мысль становится речевой, связывается с речью» (с. 167).

Главными основаниями для такого выделения и характеристики нового этапа в развитии речи и мышления Выготский, вслед за В. Штерном, отмечает три момента: скачкообразное увеличение словаря, возникновение первых вопросов, начало активного расширения словарного запаса. Ребенок как бы открывает для себя отношение между знаком и значением, он устанавливает, что каждый предмет имеет свое имя. При этом, как считает Выготский, «слово, обозначающее вещь, как бы становится свойством самой вещи» (с. 170). Тем самым Выготский одновременно возражает Штерну, считая, что ребенок не в состоянии сделать указанное «открытие». И во всех последующих случаях Выготский будет резко возражать против «открытий» ребенка, считая, что открытия возможны лишь на достаточно высоких этапах развития мышления. Он рассматривает расширение словаря на этом этапе как последовательное его усвоение.

Развитие письменной речи в еще большей степени представляет процесс усвоения, осуществляемый в условиях и с помощью специального обучения. Наибольшей трудностью и главнейшим недостатком в обучении письменной речи является сведéние этого процесса к тренировке, при которой сама письменная речь рассматривается лишь как сложный моторный навык. «...Развитие письменной речи,— считает Выготский,— принадлежит первой, наиболее явной линии культурного развития потому, что оно связано с овладением внешней системой средств, выработанных и созданных в процессе культурного развития человечества» (с. 179). Именно поэтому Выготский с самого начала рассматривает овладение письменной речью как процесс овладения социальной формой поведения, выработанной в истории человечества. С этой целью Выготский тщательно прослеживает связи письменной речи с предшествующими ей другими родственными средствами. К их числу относится жест ребенка.

Два момента, по мнению Выготского, связывают жест с письменной речью — детские каракули и символическая функция предметов в детской игре. «Таким образом, детская символическая игра, с этой точки зрения, может быть понята как очень сложная система речи при помощи жестов, сообщающих и указывающих значение отдельных игрушек» (с. 182). Такое использование жестов в игре Выготский называет предметной речью. Дальнейшее развитие включает последовательные переходы и замещение одних способов обозначения другими. «Ребенок постепенно превращает недифференцированные черточки в указательные знаки; символизирующие штрихи и каракули заменяются фигурками и картинками, а последние уступают свое место знакам» (с. 190). Однако для перехода к письменной

речи ребенок должен достичь «символизма второго порядка, который заключается в использовании письменных знаков для устных символов слов» (с. 191). Письменная речь составляет важнейшее звено в общей речевой системе. Овладение письменной речью предполагает установление сложных связей письменной речи с устной, установление двухсторонней связи письмо — чтение. В соответствии с развиваемой концепцией, Выготский рассматривает процесс формирования письма и чтения генетически, включая в этот процесс то переходное звено, которое составляет сокращение развернутых форм чтения и которое обеспечивает возможности «молчаливого» чтения. «Понимание письменной речи совершается через устную, но постепенно путь этот сокращается, промежуточное звено в виде устной речи выпадает и письменная речь становится непосредственным символизмом, воспринимаемым так же, как и устная речь» (с. 192).

Таким образом, процесс становления более высоких форм чтения, включающих как бы непосредственное понимание, осуществляется через сокращение (выпадение) промежуточных звеньев, которые в процессе усвоения выступали как необходимые. Следует заметить, что рассматриваемую форму Выготский не интерпретирует как «вращивание», он анализирует ее как сокращение вспомогательных звеньев, их исключение из сложного процесса, в результате чего процесс понимания приобретает форму простого непосредственного акта.

Как и в процессе усвоения речи, в развитии арифметических операций главный вопрос состоит в исследовании закономерностей перехода от «натуральной» арифметики к «культурной», от непосредственного счета к опосредованному. Выготский и в данном случае отмечает, что здесь «происходит переход от непосредственного восприятия количества к опосредованному, к тому, что ребенок начинает приравнивать количества к известным знакам, оперировать с такими знаками» (с. 202). В целом, при решении проблемы о психологических закономерностях развития арифметических операций у ребенка, Выготский последовательно и четко показывает необходимость «перевода» ребенка от «натуральной» арифметики к «культурной», к необходимости овладения числовыми системами, не совпадающими с натуральными представлениями о количестве и способах счета.

Анализ развития речи и арифметических операций показал пути реализации общих позиций культурно-исторического подхода к пониманию и исследованию указанных процессов у ребенка. Общее в этих процессах состоит в необходимости перехода от натуральных реакций к исторически выработанным, культурным, предполагающим использование знаковых форм опосредования счета и речи. Сам процесс развития новых, культурных, форм проходит специфические этапы, включающие не только овладение опосредующими способами поведения, но и последующее исключение этих форм, в результате чего сам процесс чтения приобретает форму непосредственного процесса, из которого исключена система знакового опосредования.

Развитие познавательных процессов. В отличие от процессов усвоения специально выработанных средств поведения (речи, счета), познавательные процессы (внимание, память, мышление) не имеют подобных четко представленных в общественной жизни эквивалентов. Поэтому именно в анализе психологической структуры самих психических процессов Выготский наиболее четко формулирует теоретическую позицию и подход к пониманию их развития в детском возрасте как овладение этими процессами; «овладение» вниманием, памятью, мышлением. Переход к наиболее высоким уровням развития психических процессов происходит в этом случае не только как усвоение «культурных» форм поведения, но и как последовательное изменение типа психической регуляции в самих психических процессах. Как и в анализе развития других высших психических функций, Выготский выделяет их «натуральную» и «высшую» форму.

Основу «натуральных» форм внимания, по Выготскому, составляют отдельные доминантные очаги возбуждения, определяющие преимущественные направления поведения. Соответствующие закономерности, определяющие возникновение, функционирование и развитие внимания, особенно характерны для самого раннего возраста, но проявляются также и на всех последующих этапах жизни человека. Другая линия составляет линию культурного развития внимания, включающего овладение процессом с помощью стимулов-средств, которые позволяют вынести во внешнее поведение внутренний процесс внимания и таким образом управлять этим процессом. Рассматриваемые случаи перехода на более высокий уровень внимания

характеризуются также интеллектуальным способом выполнения поставленных перед ребенком задач. Собственно, во всех случаях выполнения сложных задач, требующих проявления произвольного внимания, от ребенка реально требуется решать эти задачи как интеллектуальные. Совершенно естественно, что он и решает их с помощью интеллектуальных, мыслительных способов и средств.

Как и в других психических процессах, в развитии памяти Выготский также выделяет две основные формы — натуральную (естественную) и культурную. «В наших исследованиях,— пишет он,— мы пытались непосредственно сопоставить оба вида памяти, оба способа запоминания и путем сравнительного анализа выяснить элементарный состав той или другой операции, их структуру и генезис» (с. 240). Натуральная память по закономерностям совпадает с физиологическими процессами, а культурная представляет собой усваиваемую в процессе развития систему средств запоминания.

В исследовании памяти Выготский стремится представить переход от натурального запоминания к культурному в условиях детского развития не только как использование дополнительных средств (мнемотехнических), обеспечивающих возможности опосредованного запоминания. Выготский интерпретирует это как изменение движения нервных процессов с помощью используемых стимулов, выступающих в роли средств запоминания. «Кто наблюдал непосредственный переход от натурального способа запоминания к мнемотехническому, тот не может отделаться от впечатления, что перед ним происходила как бы экспериментально вызванная смена естественной и культурной памяти... При мнемотехническом запоминании вводится некий новый, вначале нейтральный стимул-карточка, которая играет роль мнемотехнического средства и направляет течение нервных связей по новому пути, замещая одну нервную связь двумя новыми» (с. 241—242). Так процесс становления нового типа запоминания связывается Выготским с особым типом управления нервными процессами, которые опосредуются вводимыми знаковыми средствами запоминания. Культурное, произвольное, запоминание выступает в таком соотношении с натуральным, при котором оно представляет собой один из способов управления натуральными процессами, в том числе процессами физиологическими.

В то же время процесс развития произвольной памяти предполагает ее последовательную интеллектуализацию. «Если в первом случае мы наблюдали действие мнемы, запоминание в органическом смысле этого слова, то во втором случае ребенок на место прямого запоминания ставит такие операции, как сравнение, выделение общего, воображение и т. д.» (с. 243). Эти интеллектуальные операции Выготский рассматривает как средства запоминания, обеспечивающие и смысловое преобразование материала, и его новое структурирование, дающее возможность произвольного запоминания и воспроизведения. Так, процесс развития памяти в детском возрасте на основе привлечения средств запоминания идет по двум главным линиям — по линии использования интеллектуальных средств и по линии все большей произвольности.

Для Выготского наиболее важным в анализе этого процесса развития является проблема последовательных переходов от одних типов памяти к другим. Они составляют четыре основных этапа в развитии памяти, характеризующих общую генетическую схему развития высших психических функций. В соответствии с этой схемой «в начале развития памяти стоит чисто механическое запоминание, соответствующее в нашей схеме примитивной стадии в развитии какой-либо функции ... Затем следует стадия наивной психологии в применении памяти ... Далее следует стадия внешнего мнемотехнического запоминания, которая сменяется стадией вращивания, или логической памятью» (с. 250). Анализируя общие этапы развития памяти, Выготский рассматривает их не как простое возрастное изменение, а как процесс, включенный в общее психическое и интеллектуальное развитие человека и осуществляющийся в условиях обучения и воспитания. Следует также отметить, что, изучая указанные изменения, составляющие этапы развития памяти, Выготский впервые предлагает теоретическую схему анализа и объяснение различных и достаточно популярных в то время мнемотехнических средств запоминания. В этих чрезвычайно различных, эмпирически разрабатывавшихся, мнемотехнических приемах и средствах Выготский видит одно из звеньев культурного развития памяти, а также средство управления памятью взрослого человека.

Рассматривая проблему исследования Выготским развития речи и мышления, следует иметь в виду то понимание, которое вкладывал он в характеристику процесса мышления, представляющего собой особый тип навыка, обеспечивающего создание новых комбинаций образов, понятий, отношений и т. п. Мышление может осуществляться в двух формах—в форме практических действий (или оперирования конкретными образами) и в речевой форме. Отношения между одной и другой формами составляют главную проблему исследования. Можно сказать и по-другому. Выполнение какого-либо затрудненного практического действия составляет практическое, натуральное, мышление, а его «речевое выполнение», т. е. речевое осуществление этого действия, составляет мышление в собственном смысле слова, культурное мышление. Таким образом, и в анализе процессов развития детского мышления главным для Выготского является выяснение отношений между мышлением с помощью практического действия и мышлением, осуществляемым с помощью речи—устной или письменной, внешней или внутренней. Переход от различных форм практического действования к речевому выполнению действий Выготский сравнивает с использованием орудий, т. е. с изменением способов преобразования тех или иных ситуаций. В исследовании мышления тем самым наиболее отчетливо выражены его операциональные компоненты.

Исследуя соотношения между речью и мышлением на различных этапах развития, Выготский формулирует общее и принципиальное положение о том, что все различные виды практического, действенного решения задач предшествуют речевым формам, а также то общее положение, что при усложняющихся задачах или в ситуациях более или менее затрудненных ребенок всегда переходит на более низкий уровень выполнения задания, т. е. от речевой формы решения к практической или от решения задачи в письменной речи—к использованию устной. Так, переход к использованию более простых, т. е. практических, способов выполнения заданий позволяет, с одной стороны, показать значительно большие возможности ребенка, а с другой—использовать этот прием как специальное средство развития речевого плана выполнения различных действий в разных случаях обучения.

Общий план развития соотношений между речью и мышлением четко представлен Выготским, например, в анализе соотношения речи и рисования. «Во всех областях деятельности ребенка мы находим ту же последовательность. Так происходит и в рисовании. Маленький ребенок обычно раньше рисует, потом говорит; на следующей стадии ребенок говорит о том, что он рисует, сначала по частям; наконец, формируется последняя стадия: ребенок раньше говорит, что нарисует, потом рисует» (с. 268). Подобным же образом изменяется мышление ребенка, когда он с трудом строит рассказ по картинке, но может использовать и воспроизвести всю систему действий по этой картинке в условиях драматизации, т. е. в реальном действовании.

Развитие произвольного поведения и мировоззрения личности. Мы уже отмечали принципиальное значение в процессе развития высших психических функций психологического механизма овладения психическими процессами и элементарными реакциями как необходимого в преобразовании натуральных форм поведения в культурные. Наиболее типичная форма проявления этого психологического механизма в развитии поведения—становление волевого поведения, возможностей к осуществлению волевых поступков, принятию решений и т. п. Этот тип поведения, по Выготскому,—один из самых сложных и вместе с тем наиболее общих случаев развития высших форм поведения, он составляет важное звено в развитии личности.

Наиболее типичной ситуацией, позволяющей проследить особенности структуры волевого акта и процесса его становления, является ситуация выбора. Выше мы отмечали использование этой ситуации Выготским для анализа общих принципов строения высших психических функций. Сюда относилась ситуация с противоположно направленными стимулами (ситуация «буриданова осла»), когда жребий выступал в качестве средства принятия решения. Однако во всех подобных ситуациях необходимо было сделать выбор между двумя внешними стимулами. Ребенок решал такие задачи в ситуациях произвольного внимания с помощью указательного жеста, а в ситуациях произвольного запоминания—с помощью мнемотехнических приемов и знаковых средств. В случае волевого акта ситуация выбора относится не к внешним стимулам, а к внутренним состояниям, требующим

принятия решения. «Это—свободный выбор между двумя возможностями, определяемый не извне, но изнутри самим ребенком» (с. 274).

В проводившихся экспериментах главным являлось то, каким образом использование внешнего стимула-средства преобразует внутреннее поведение ребенка. Во всех экспериментальных ситуациях главным являлось не то, как «изобретает», создает ребенок то или иное средство решения проблемы, а как он использует предлагаемое ему готовое средство. «Нередко нам приходилось наблюдать, как испытуемый совершенно самостоятельно прибегает к жребию или к какому-нибудь заменяющему его средству, но так как нашей главной задачей было не изучение изобретения у ребенка, а исследование самого приема выбора при помощи жребия... Мы прибегали к неоднократно использованному нами приему прямого наведения ребенка на соответствующий прием» (с. 275). Этот пункт в дальнейшем стал одним из дискуссионных между представителями школы Выготского и представителями других научных школ в советской психологии. Вопрос и заключался именно в том, какую роль в психическом развитии ребенка имеет активное «открытие» им усваиваемых и используемых средств и способов решения проблем. Отмечалось, что только в случаях активного творческого усвоения и использования нового средства достигается продвижение ребенка на более высокий уровень психического развития, формальное же использование готовых средств такого развития не обеспечивает. Однако на рассматриваемом этапе исследований эти дискуссионные проблемы еще не были поставлены. Казалось, что любое использование готового средства обеспечивает достижение более высоких уровней в психическом развитии ребенка.

Каков психологический механизм осуществляемого с помощью внешнего средства процесса выбора? Как объяснить психологические изменения, происходящие в ситуации выбора между двумя противоположными мотивами? Выготский считает, что использование внешнего средства в данной ситуации представляет собой не только решение интеллектуальной задачи, но, прежде всего, создание нового внешнего мотива, в качестве которого выступает внешнее средство—игральная кость, карта, знак и т. п. «Ребенок прибегает к жребию, вводит в ситуацию новые стимулы, совершенно нейтральные по сравнению со всей ситуацией, и придает им силу мотивов. Он условливается заранее сам с собой, что если кость выпадает черной стороной, он выбирает один ряд, если белой—второй. Выбор, таким образом, сделан заранее» (с. 277). Т. е. в этом процессе достигается установление связи между «желаемым» предметом (чашкой, рядом и т. п.), выступающим в функции первичного высшего мотива, и цветом стороны игральной кости. В результате сторона игральной кости приобретает функцию мотива, вынесенного вовне и используемого для управления своим поведением в решении задачи выбора. Используемое средство выступает здесь как бы в двух функциях—как средство интеллектуального решения сложной интеллектуальной задачи и как средство «опредмечивания» внутренней мотивации, вынесения ее в систему внешней стимуляции, поддающейся изменениям и управляемой.

Возможно, что эти мысли Выготского в дальнейшем послужили основой для теории мотивации как опредмечивания потребностей (см.: А. Н. Леонтьев. Проблемы развития психики. М., 1959, с. 431—445). В то же время следует иметь в виду, что положения о внешней опредмеченности мотивации неоднократно вызывали дискуссии, что для Выготского используемый человеком внешний предмет, выступающий в роли мотива, составляет дополнительный стимул, т. е. что мотив-стимул как бы слагается с предшествующим основным стимулом и тем самым обеспечивает возможности овладения собственным поведением. «...Я сам заранее через сигнал и связь с ним поднял себя, т. е. я овладел своим поведением через дополнительный стимул или вспомогательный мотив» (с. 280). В общей схеме управления своим поведением мотив включается, таким образом, как естественное звено между стимулом и реакцией, вынесенное вовне средство управления поведением. Натуральная же, природная, характеристика этого процесса, как и во всех других случаях, соответствует закономерностям образования и функционирования условного рефлекса. «Кратко можно сказать, что это искусственно созданный условный рефлекс» (с. 282). Искусственное включается в натуральное, используется как средство управления натуральным и тем самым обеспечивает достижение им уровня высшей психической функции.

Мы рассмотрели основные положения, характеризующие закономерности становления отдельных высших психических функций. Процесс их становления, осуществляющийся как процесс культурного развития, не столько «надстраивается» над натуральными процессами, сколько как бы вторично определяет дальнейшее развитие самих натуральных процессов, т. е. развитие внимания, памяти, мышления на основе становления их как высших психических функций далее происходит существенно иным образом по сравнению с их развитием как натуральных процессов. Овладение приемами культурного поведения, и особенно речью, не только зависит от природной основы этих процессов, но в дальнейшем изменяет и ход их развития, а сами процессы выступают как единая система.

Наконец, по мере становления высших психических функций и по мере овладения высшими формами поведения вся система процессов, составляющих культурное развитие, приводит к формированию личности и мировоззрения ребенка. Эти два высших образования как бы аккумулируют все предшествующие накопления и обеспечивают возможности их использования для анализа структуры и уровней развития мировоззрения и личности. Термин «личность» Выготский четко ограничивает, не включая в него характеристику личности как индивидуальности. «Личность в данном понимании имеет более узкий смысл, чем в обычном словоупотреблении. Мы не причисляем сюда всех признаков индивидуальности, отличающих ее от ряда других индивидуальностей, составляющих ее своеобразие или относящих ее к тому или иному определенному типу. Мы склонны поставить знак равенства между личностью ребенка и его культурным развитием. Личность, таким образом, есть понятие социальное, оно охватывает надприродное, историческое в человеке» (с. 315). Впоследствии указанные положения стали рассматриваться не в том узком смысле, который придавал им автор, а более расширительно.

Соотнесение узкого и более широкого смысла проблемы природного и социального в развитии личности пока еще остается одной из задач исследования, как и конкретной задачей психологической науки.

Для своего времени и соответствующего ему этапа в развитии психологии Выготский предложил общие, иногда противоречивые решения этой проблемы. Его заслуга заключается в том, что, может быть, в указанной противоречивости нерешенные проблемы выступили более обнаженно, более отчетливо. Не только в подчеркивании принципиального значения культурного, социального, исторического в развитии высших психических функций мы видим заслугу Выготского, но и в выявлении всего противоречивого соотношения между природным и социальным, проявляющегося особенно отчетливо и драматично в психическом развитии ребенка. В акцентировании этого драматизма, а не в упрощенной схеме заключена глубина живой мысли Выготского, смелость ученого.

В настоящий том включен также сокращенный вариант статьи «К вопросу о многоязычии в детском возрасте». В статье на анализе сравнительно частного вопроса затронут ряд проблем, касающихся связи когнитивных процессов и речи. В этом смысле она органически продолжает основные мысли «Истории развития высших психических функций». Статья остается актуальной и в плане решения проблемы многоязычия.

А. М. Матюшкин

КОММЕНТАРИИ

История развития высших психических функций

1. Монография написана в 1931 г. Первые пять глав опубликованы в кн.: Выготский Л. С. Развитие высших психических функций (М., 1960). Главы шестая—пятнадцатая публикуются впервые. В комментариях к изданию 1960 г. ошибочно указано, что эти главы не были написаны.
2. Эмпирическая психология—см. т. 1, с. 460.
3. Бихевиоризм—см. т. 1, с. 460; т. 2, с. 489.
4. Рефлексология—см. т. 1, с. 459; т. 2, с. 487.
5. Дарвин (Darvin) *Чарлз* (1809—1882)—см. т. 1, с. 462.
6. Объяснительная, или каузальная, психология—направление в психологии, которое стремилось найти физиологические причины психических явлений. В широком смысле предполагает выявление детерминации—причин и природы психики.
7. Под понимающей, или описательной, психологией автор имеет в виду идеалистическое направление в немецкой психологии, представленное в работах В. Дильтея, Э. Шпрангера и противопоставлявшее себя естественнонаучной «объясняющей психологии». См. также т. 1, с. 465.
8. Психология духа—идеалистическое направление в западноевропейской психологии, которое не связывало психическое с материальными физиологическими процессами.
9. Дильтей (Diltey) *Вильгельм* (1833—1911)—см. т. 1, с. 465.
10. Мюнстерберг (Münsterberg) *Гуго* (1863—1916)—см. т. 1, с. 463; т. 2, с. 490.
11. Гуссерль (Husserl) *Эдмунд* (1859—1938)—см. т. 1, с. 463; т. 2, с. 484.
12. Естественнонаучное детерминистическое мышление. Здесь имеются в виду такие подходы к исследованию психического, в которых делались попытки раскрыть естественнонаучные обоснования психических процессов и явлений. К ним относятся психофизиологические направления, раскрывавшие, например, связь сенсорных процессов с анатомическим строением и физиологией органов чувств и нервной системы.
13. Структурная теория психического развития. Имеются в виду прежде всего гештальтистские подходы к анализу психического развития, в том числе книга К. Коффки «Основы психического развития» (Grundlagen der psychische Entwicklung. Berlin, 1925).
14. Выготский имеет в виду распространенную во время написания его книги идеалистическую концепцию Файнингера, известную под названием «Psychologie der «als ob».
15. Имеются в виду все основные направления общей и детской психологии—бихевиоризм, гештальтпсихология, психоанализ.
16. Психоаналитическая теория (психоанализ)—см. т. 1, с. 462; т. 2, с. 482.
17. Имеется в виду В. Дильтей.
18. Шпрангер (Spranger) *Эдуард* (1882—1963)—немецкий философ-идеалист, психолог, педагог. В основном философском сочинении «Формы жизни» (1914) развивал идеи целостной («структурной») психологии, которую он противополагал естественнонаучной «психологии элементов». Автор работ по теории и истории педагогики, «Психологии юношеского возраста» (1924; русский перевод см. в сб.: Педология юности, 1931) и др.
19. Фрейд (Freud) *Зигмунд* (1856—1939)—см. т. 1, с. 462.
20. Вероятно, имеется в виду один из первых исследователей первобытного мышления Л. Леви-Брюль.
21. Ассоциативная психология—см. т. 2, с. 481.

22. Вероятно, имеется в виду Л. Леви-Брюль.
23. Бюлер (Bühler) *Карл* (1879—1963)—см. т. 1, с. 465; т. 2, с. 484.
24. Кречмер (Kretschmer) *Эрнст* (1888—1964)—см. т. 2, с. 486.
25. Вундт (Wundt) *Вильгельм* (1832—1920)—см. т. 1, с. 461; т. 2, с. 484.
26. Брайль (Braille) *Луи* (1809—1852)—французский тифлопедагог, изобретатель рельефно-точечного шрифта для слепых (1829).
27. Фолькельт (Volkelt) *Ганс*—немецкий психолог-идеалист.
28. Вюрцбургская школа—см. т. 1, с. 460; т. 2, с. 481.
29. Кюльпе (Külpe) *Освальд* (1862—1915)—основатель и руководитель первой экспериментальной лаборатории психологии мышления, основанной при Вюрцбургском университете. Основное направление работы лаборатории было противопоставлено традиционным ассоциативным представлениям о мышлении. В исследовательскую группу входили: Н. Ах, К. Бюлер, О. Зельц и др.
30. Бине (Binet) *Альфред* (1857—1911)—см. т. 1, с. 462; т. 2, с. 490.
31. Бехтерев Владимир Михайлович (1957—1927)—см. т. 1, с. 459; т. 2, с. 488.
32. Уотсон (Wotson) *Джон Бродео* (1878—1958)—см. т. 2, с. 483.
33. Ах (Ach) *Нарцисс* (1871—1946)—см. т. 1, с. 470; т. 2, с. 483.
34. Павлов Иван Петрович (1849—1936)—см. т. 1, с. 459; т. 2, с. 484.
35. Гегель (Hegel) *Георг Вильгельм Фридрих* (1770—1831)—см. т. 1, с. 464.
36. Мечников Илья Ильич (1845—1916)—русский биолог и патолог, один из основоположников эволюционной эмбриологии, создатель сравнительной патологии воспаления и фагоцитарной теории иммунитета.
37. Блонский Павел Петрович (1884—1941)—см. т. 1, с. 462; т. 2, с. 486. В этом положении представлен общий смысл высказываний П. П. Блонского об историческом подходе к изучению поведения, который писал: «Психология должна уподобиться естествознанию, так как в качестве науки о поведении живых существ она ведь, конечно, только часть естествознания. Психология изучает поведеиие человечества как функцию времени, т. е. употребляя соответствующие термины, изучает поведение человечества генетически... Таким образом, научная психология есть прежде всего генетическая психология» (П. П. Блонский. Избранные психологические произведения. М., 1964, с. 43—44).
38. Келер (Köhler) *Вольфганг* (1887—1967)—см. т. 2, с. 485.
39. Буридан (Buridan) *Жан* (р. ок. 1300—ум. ок. 1358)—французский физик, философ и логик. Буридану приписывается пример с так называемым «буридановым ослом»: осел, находящийся между двумя совершенно одинаковыми и равно отстоящими охапками сена, погибнет от голода, так как при наличии равных мотивов не может решить, какую охапку сена съесть первой. Этот пример иллюстрировал взгляд Буридана на взаимоотношение воли и разума. Когда разум приходит к выводу, что перед ним равноценные возможности, то воля перестает действовать. В литературе высказывается мнение, что пример с «буридановым ослом» ошибочно приписывается Буридану, так как подобную ситуацию уже описывали Аристотель и Данте.
40. Джемс (James) *Уильям* (1842—1910)—см. т. 1, с. 460; т. 2, с. 487.
41. Леви-Брюль (Levi-Bruhl) *Люсьен* (1857—1939)—см. т. 1, с. 464; т. 2, с. 482.
42. Турнвальд (Thurnwald) *Ричард* (1869—1954)—см. т. 2, с. 486.
43. Арсеньев Владимир Клавдиевич (1872—1930)—советский исследователь Дальнего Востока, этнограф и писатель. Во время экспедиций изучал быт, обычаи, промыслы, религиозные верования, фольклор местного населения.
44. Политцер (Polizer) *Жорж* (1903—1942)—французский философ и психолог, разрабатывавший проблемы психологии с позиций марксизма.
45. Лихтенберг (Lichtenberg) *Георг Кристоф* (1742—1799)—см. т. 1, с. 471.
46. Бастиан (Bastian) *Адольф* (1826—1905)—психолог-натуралист, предшественник У. Джемса в оценке значимой роли кинестетических ощущений в регуляции поведения.
47. Зигварт (Zigvart) *Христоф* (1830—1904)—немецкий философ и логик. Придерживался психологического направления в логике.
48. Здесь и далее Выготский имеет в виду одну из специфических характеристик рефлексивного мышления человека, отмеченную Д. Дьюи в его книге «Психология и педагогика мышления»: «Путем мысли человек также развивает и вырабатывает искусственные знаки, напоминающие ему заранее о последствиях и о средствах помочь и избежать их. Как только что указанная черта (истолкование.— *А. М.*)

составляет различие между дикарем и животным, так эта черта составляет различие между культурным человеком и дикарем... Самая сущность цивилизации состоит в том, что мы нарочно воздвигаем монументы и памятники, чтобы не забыть... Все формы искусственных приспособлений являются намеренно задуманными модификациями природных вещей для того, чтобы они лучше, чем в естественном состоянии, могли служить для указания того, что скрыто, что отсутствует и что удалено» (Д. Дьюи. Психология и педагогика мышления. Берлин, 1922, с. 21—22).

49. Дьюи (Dewey) *Джон* (1859—1952)—см. т. 1, с. 463.

50. Аристотель (374—322 г. до н. э.)—древнегреческий философ и ученый-энциклопедист, основоположник науки логики, один из основателей теоретической психологии, впервые обобщивший данные науки и философии в трактате «О душе». Философское образование получил в школе Платона (в Афинах). В дальнейшем выступил против теории «бестелесных форм» Платона.

51. Левин (Levin) *Курт* (1890—1947)—см. т. 2, с. 487.

52. Гештальтпсихология—см. т. 1, с. 460; т. 2, с. 490.

53. Басов Михаил Яковлевич (1892—1931)—советский психолог и педагог. Специалист в области общей и педагогической психологии. Работал в Психоневрологическом институте в Петрограде под руководством А. Ф. Лазурского над изучением типов моторно-волевой деятельности. В его обширном труде «Общие основы педологии» (1928) ряд разделов посвящен вопросам педагогической и детской психологии и представляет собой серьезное обобщение исследований по проблемам психического развития ребенка.

54. Коффка (Koffka) *Курт* (1886—1941)—см. т. 2, с. 484.

55. Штерн (Stern) *Вильям* (1871—1938)—немецкий психолог и философ-идеалист. Автор классических работ по детской психологии (Психология раннего детства, 1914, рус. пер. 1915); уделял особое внимание детской одаренности. Труды Штерна охватывали широкий круг вопросов общей, генетической и прикладной психологии, в том числе дифференциальной психологии. Штерн одним из первых обратился к систематическому изучению индивидуальных различий, стал применять тесты, ввел понятие коэффициента интеллектуальности (IQ).

56. Титченер (Titchener) *Эдвард* (1867—1927)—см. т. 1, с. 471. Ссылаясь на отмеченные положения Титченера как на закон, Выготский имеет в виду выделенные Титченером три этапа в развитии внимания. Предшествующая психология выделяла лишь две формы внимания—непроизвольную и произвольную. Титченер высказал положение о том, что при отмеченных двух формах внимания оно в то же время проходит три фазы в своем развитии—на первой оно функционирует как непроизвольное, на второй как произвольное и на третьей осуществляется по механизмам непроизвольного внимания. Отмеченные положения представлены у Титченера в следующем контексте: «Внимание в своем популярном значении имеет две формы. Оно может быть пассивным и непроизвольным или же оно может быть активным и произвольным. Эти две формы внимания, действительно, характерны для различных стадий душевного развития; отличаются же они друг от друга только по своей сложности как более ранняя и более поздняя форма... Однако есть еще и третья стадия развития внимания, и она состоит не в чем ином, как в возвращении к первой стадии...» (Э. Титченер. Учебник психологии. Ч. I. М., 1914, с. 226—231).

57. Кэтлэ (Quetlet) *Ламбер Адольф Жак* (1796—1874)—бельгийский математик, один из создателей современной статистики, применивший ее к анализу социальных форм поведения.

58. Здесь и далее имеется в виду следующий общий контекст анализа сложных реакций, в котором Титченер, как и в анализе произвольного внимания, подчеркивает, что сложные реакции могут приобретать форму простых реакций. «Необходимо твердо помнить, что названия, данные этим сложным реакциям—реакция различения, реакция узнавания, реакция выбора,—только условные. Различение и выбор относятся к внешним условиям эксперимента, и только к ним; в реакции различения мы не различаем, в реакции выбора мы можем производить различные операции, но мы не выбираем; узнавание, прямое понимание заключается во всех реакциях, как в простых, так и в сложных; даже в мускульной реакции мы узнаем «что-то другое»...

Мы должны теперь прибавить, что исполнение инструкций, если они верно

поняты, зависит от навыка; время тщательно подготовленной реакции выбора, если координация возбудителя и движения достаточно усвоена, может равняться времени простой сенсорной реакции. Из этих данных следует, что сложные реакции не составляются по частям из простых; реакции различения и узнавания не являются сенсорными реакциями, к которым присоединяется время различения и время узнавания; реакции выбора не являются реакциями различения, к которым прибавляется время выбора» (Э. Титченер. Учебник психологии. Ч. II. М., 1914, с. 129).

59. *Меркель* (Merkel) *Ф.* (?)—немецкий гистолог. Впервые описал (1875) эпителиальные рецепторные клетки в глубоких слоях эпидермиса кожи млекопитающих животных и человека.

60. *Геффдинг* (Hoffding) *Харальд (Гаральд)* (1843—1931)—датский философ-идеалист, историк философии. Под влиянием историко-философского метода Гегеля пытался рассмотреть философию в ее связи с наукой и сопоставить на уровне теории познания философов различных эпох, считая их учения этапами развития единой мысли. В психологических исследованиях Геффдинг пытался объединить интроспекционистские представления с идеями и методами дарвинизма в биологии: сознание трактовалось им как высшая форма биологического развития. Положительную роль в истории сыграла критика Геффдингом взгляда на сознание как на совокупность самостоятельных элементов—ощущений и представлений. Этому он противопоставил «закон отношений»: свойства отдельного психического элемента определяются совокупностью связей и отношений, в которые он включен.

61. *Гёте* (Goethe) *Иоганн Вольфганг* (1749—1832)—см. т. 1, с. 464.

62. *Торндайк* (Thorndike) *Эдуард* (1874—1949)—см. т. 2, с. 485.

63. *Холл* (Hall) *Стенли* (1844—1924)—см. т. 1, с. 470.

64. *Преформизм*—учение о наличии в половых клетках организмов материальных структур, предопределяющих развитие зародыша и признаки образующегося из него организма.

65. *Клапаред* (Clapared) *Эдуард* (1873—1940)—см. т. 2, с. 482.

66. *Пиаже* (Piaget) *Жан* (1896—1980)—см. т. 2, с. 482. Имеется в виду книга Ж. Пиаже «Речь и мышление ребенка» под ред. и со вступительной статьей Л. С. Выготского (М.; Л, 1932).

67. *Ламарк* (Lamarck) *Жан-Батист* (1744—1829)—французский биолог.

68. Имеется в виду книга К. Коффки «Основы психического развития» (Grundlagen der psychischen Entwicklung. Berlin, 1925).

69. *Геринг* (Hering) *Эвальд* (1834—1918)—см. т. 1, с. 466; т. 2, с. 490.

70. *Жанэ* (Janes) *Пьер* (1859—1947)—французский психолог и психопатолог. Продолжая работы французского врача Ж. Шарко, развил психологическую концепцию неврозов, в основе которых, согласно Жанэ, лежат нарушения синтетических функций сознания. Сфера бессознательного ограничивается им простейшими формами психических автоматизмов. В 20—30-х гг. Жанэ развил общую психологическую теорию исходя из понимания психологии как науки о поведении. При этом, в отличие от бихевиоризма, Жанэ не сводит поведение к элементарным актам, включая в систему психологии сознание. На этой основе Жанэ разработал сложную иерархическую систему форм поведения от простейших рефлекторных актов до высших интеллектуальных действий. Жанэ развивал исторический подход к психике человека, особо выделяя социальный уровень поведения; его производные—воля, память, мышление, самосознание. Мышление генетически рассматривалось им как заместитель реального действия, функционирующий в форме внутренней речи.

71. *Болдуин* (Baldwin) *Джеймс Марк* (1861—1934)—американский психолог, социолог и историк. Один из основателей американской социальной психологии; по философским взглядам—идеалист. Задачу общей психологии Болдуин видел в изучении индивидуальных различий. Стремился внести в психологию принцип эволюционизма, причем развитие психики ребенка рассматривал с позиций биогенетизма. В педагогике Болдуин стремился обосновать необходимость индивидуального подхода к учащимся, опираясь на данные экспериментальной психологии.

72. *Сеген* (Seguin) *Эдуард* (1812—1880)—врач и педагог, один из основоположников олигофренопедагогики, автор одной из первых медико-педагогических систем

воспитания и обучения глубоко отсталых детей. Сеген считал возможным воспитание и обучение всех слабоумных. Слабоумие он понимал как расстройство нервной системы, при котором обнаруживается полное безволие и бездеятельность. Задача воспитания — вывести слабоумного из этого инертного состояния, сделать его работоспособным.

73. *Бюлер* (Bühler) *Шарлотта* (р. 1886) — см. т. 1, с. 464; т. 2, с. 485.

74. Имеются в виду дети с недоразвитием больших полушарий головного мозга.

75. *Валлон* (Wallon) *Анри* (1879—1962) — один из крупнейших французских психологов, внес крупный вклад в развитие детской и педагогической психологии.

76. *Потебня Александр Афанасьевич* (1835—1891) — украинский и русский филолог-славист. Разрабатывал вопросы теории словесности, фольклора и этнографии (разделяя взгляды мифологической школы), главным образом общего языкознания, фонетики, морфологии, синтаксиса, семасиологии. В общем теоретическом плане исследовал вопросы взаимоотношения языка и мышления, языка и нации, происхождения языка. По мнению Потебни, мыслительно-речевой акт является индивидуально-психическим творческим актом, однако в речевой деятельности наряду с индивидуальным началом участвует и социальное — это язык (вернее, его звуковая сторона), выступающий как «объективированная мысль». Прослеживая историческое развитие конкретного языка, Потебня делал выводы об исторических изменениях в характере языкового мышления данного народа и человечества в целом (см.: Мысль и язык, 1862).

77. *Шахматов Алексей Александрович* (1864—1920) — русский языковед, исследователь русского летописания. Выявлял древние общие устные языки, отличные от живых говоров, изучал вопросы прародины и праязыка (см.: Введение в курс истории русского языка. Пг., 1916., ч. I).

78. *Даль Владимир Иванович* (1801—1872) — русский писатель, этнограф. Свыше полувека отдал работе над основным своим трудом — «Толковым словарем живого великорусского языка» (т. 1—4, 1863—1866).

79. *Делакруа* (Delacroix) *Анри Иоахим* (1873—1937) — см. т. 2, с. 484.

80. *Селли Д.* (?) — один из исследователей произвольного внимания, выступил в дискуссии по предложенной Н. Н. Ланге моторной концепции внимания.

81. *Лурия Александр Романович* (1902—1977) — см. т. 2, с. 483.

82. *Трошин Петр Яковлевич* (?) — психолог и педагог, автор антропологической теории воспитания; разделял концепцию о «морально дефективных» детях (см. Антропологическая теория воспитания. Сравнительная психология нормальных и ненормальных детей. Пг., 1915).

83. *Монтессори* (Montessori) *Мария* (1870—1952) — итальянский педагог, профессор антропологии и гигиены. Монтессори подвергала резкой критике традиционную школу за муштру и игнорирование естественных запросов ребенка. Начальная школа, по Монтессори, должна быть лабораторией, дающей возможность изучать психическую жизнь детей. Разработала оригинальную систему сенсорного развития детей в специальных дошкольных учреждениях и начальной школе. В теоретических работах и практической деятельности проводила идеи свободного воспитания.

84. *Берт* (Burt) *Сирил Лодовик* (1883—?) — английский психолог. Разрабатывал вопросы способностей и одаренности, профессиональной ориентации, умственной отсталости, ее причин и путей преодоления. В своих исследованиях основывался исключительно на методе тестов.

85. *Фребель* (Fröbel) *Фридрих* (1782—1852) — немецкий педагог, теоретик дошкольного воспитания. В его системе воспитания исходным являлось представление о деятельной природе ребенка — его подвижности, непосредственности, постоянном развитии физических и умственных сил, общительности и любознательности. Пропагандировал создание детских садов; предложил особый дидактический материал, так называемые «дары» Фребеля. Учение Фребеля способствовало выделению дошкольной педагогики в отдельную отрасль педагогической науки. Недостаток системы Фребеля — жесткое регламентирование деятельности ребенка.

86. *Лай* (Laj) *Вильгельм Август* (1862—1926) — немецкий педагог, представитель экспериментальной педагогики. Основываясь на данных биологии, пытался создать новое направление в педагогике — педагогику действия, которую противопоставлял традиционной педагогике. В основу концепции Лая положено биологическое понятие реакции — действия, которое применительно к процессу обучения тракту-

ется как единство восприятия, умственной переработки воспринятого внешнего выражения сложившихся представлений с помощью различных средств (слово, рисунок, эксперимент, труд и т. п.).

87. *Леонтьев Алексей Николаевич* (1903—1979)—см. т. 1, с. 464; т. 2, с. 483.

88. *Рибо* (Ribot) *Теодюль* (1839—1916)—французский психолог. Специалист по патопсихологии и общей психологии. Работал в области психологии чувств, памяти, произвольного внимания и т. д. Рассматривая возникновение произвольного внимания, Рибо отмечал: «Каким образом возникло оно? Оно возникло в силу необходимости, под давлением потребности и рядом с успехами умственного развития. Это усовершенствованный аппарат, продукт цивилизации. Прогресс в области умственного развития заставил человека перейти от господства непроизвольного внимания к господству внимания произвольного» (Психология внимания. СПб, 1897, с. 33).

89. Рассматривая развитие внимания, Э. Тигченер прослеживает условия возникновения его высших форм и взаимосвязи между ними. «Внимание в своем популярном значении имеет две формы. Оно может быть пассивным и непроизвольным или же оно может быть активным и произвольным.

Первичное внимание, однако, представляет известную стадию развития, именно самую раннюю стадию развития внимания. Поэтому его недостаточно рассмотреть только со стороны определяющих физиологических факторов; мы должны рассмотреть его также с биологической точки зрения... Но что можно сказать о новизне, внезапности и движении? Возбудители этого рода имеют особенное биологическое значение: ведь новое, внезапное и двигающееся, вероятно, являются источниками опасности, и живое существо, которое не обращало бы на них внимания, скоро должно было бы погибнуть.

Но есть много случаев, когда впечатление не только не привлекает и не удерживает нашего внимания, а наоборот: кажется, что мы удерживаем свое внимание на впечатлении своим собственным усилием. Геометрическая задача не производит на нас такого сильного впечатления, как удар грома... Внимание к таким предметам называется обыкновенно активным, или произвольным, вниманием; мы же будем называть его вторичным вниманием...

Однако есть еще и третья стадия развития внимания, и она состоит не в чем ином, как в возвращении к первой стадии. Когда мы решаем нашу геометрическую задачу, мы постепенно заинтересовываемся ею и совершенно отдаемся ей; и в скором времени проблема приобретает такую же власть над нашим сознанием, какую имел удар грома в момент его появления в сознании» (Учебник психологии. М. Ч. I, 1914, с. 226—230).

90. *Мейман* (Meuman) *Эрнст* (1862—1915)—см. т. 1, с. 464; т. 2, с. 485.

91. *Бергсон* (Bergson) *Анри* (1859—1941)—см. т. 2, с. 485.

92. *Рубин* (Rubin) *Э.* (1850—1934)—немецкий психолог, один из учеников Г. Мюллера. Впервые описал психологический феномен «фигуры и фона» (1915), исследованный подробно в гештальтпсихологии.

93. *Мюллер* (Müller) *Георг Элиас* (1850—1934)—см. т. 1, с. 462; т. 2, с. 486.

94. *Ухтомский Алексей Алексеевич* (1875—1942)—см. т. 1, с. 462.

95. Имеется в виду книга А. Бергсона «Материя и память» (1889).

96. *Бэн* (Bain) *Александр* (1818—1903)—английский философ, психолог, педагог. Один из крупнейших представителей ассоцианизма в психологии XIX в. Считал явления сознания подчиненными психологическим законам ассоциации, в то же время стремился связать их с телесными процессами, исследуя рефлексы, навыки, инстинкты, двигательную активность организма. Новые формы последней, по Бэну, возникают в результате отбора полезных движений на основе механизма проб и ошибок. Отстаивая нераздельность психического и физиологического, Бэн вместе с тем отрицал причинную связь между ними и стоял на позициях психофизического параллелизма.

97. Анализируемые Л. С. Выготским экспериментальные материалы представляют результаты работы, выполненной А. Н. Леонтьевым в 1928—1930 гг. в психологической лаборатории Академии коммунистического воспитания им. Н. К. Крупской. Формулируя рассматриваемый Выготским закон развития, получивший в дальнейшем название параллелограмма развития памяти, Леонтьев отмечал: «Таким образом, общая динамика этих двух линий развития может быть наиболее просто выражена в графической форме параллелограмма, одна пара противопо-

ложных углов которого образуется сближением показателей в их верхнем и нижнем пределах, а два других угла, соединенные более короткой диагональю, соответствуют моменту наибольшего их расхождения. В дальнейшем мы и будем кратко обозначать эту закономерность развития запоминания условным термином «параллелограмм развития»... Принцип параллелограмма развития и представляет собой не что иное, как выражение того общего закона, что развитие высших человеческих форм памяти идет через развитие запоминания с помощью внешних стимулов-знаков» (Проблемы развития психики. М., 1959, с. 351—353).

98. Спиноза (Spinosa d'Espinosa) *Бенедикт* (1633—1677)—см. т. 1, с. 464.

99. Иенш (Jaensch) *Эрик* (1883—1940)—см. т. 1, с. 464.

100. Бэкон (Becon) *Френсис* (1561—1626)—см. т. 2, с. 483.

101. Спиритуализм—объективно-идеалистическое философское воззрение, рассматривающее дух в качестве первоосновы действительности, как особую бестелесную субстанцию, существующую вне материи и независимо от нее.

102. Рамон-и-Кахаль (Ramon-y-Kajal) *Сантьяго* (1852—1934)—испанский гистолог. Своими исследованиями обосновал нейронную теорию строения нервной системы. Автор классических работ о строении сетчатки глаза, спинного мозга, мозжечка. Разработал ряд специальных гистологических методик.

103. Нейрат (Neurat) *Отто* (1882—1945)—австрийский философ, социолог, экономист. Философские и социологические взгляды Нейрата эклектически соединяют тенденции стихийного, естественнонаучного материализма со взглядами логического позитивизма. Видя в установлении единства знаний важнейшую задачу философии науки, полагал, что его можно достичь с помощью «унифицированного языка науки»; основное внимание уделил переводу на такой «язык» высказываний по психологии и социологии.

104. Блейлер (Bleuler) *Эйген* (1857—1939)—см. т. 1, с. 464; т. 2, с. 482.

105. Шеррингтон (Sherrington) *Чарлз Скотт* (1859—1952)—английский физиолог. Основные труды по физиологии центральной нервной системы. Особое значение имеют работы по изучению законов рефлекторной деятельности спинного мозга. Работы Шеррингтона обогатили физиологию новыми данными о соотношении процессов возбуждения и торможения, о природе мышечного тонуса и его нарушениях. Сформулировал принцип конвергенции возбуждений и принцип «воронки».

106. Кац (Katz) *Давид* (1884—1953)—западноевропейский психолог. Разрабатывал широкий круг вопросов теоретической, экспериментальной, сравнительной, генетической, социальной психологии. Значительное внимание уделял вопросам детской психологии. В интерпретации ряда вопросов был близок к гештальтпсихологии, но не считал возможным подводить под понятие гештальта все проявления психики, в частности связанные с формированием личности.

107. Дриш (Drisch) *Ганс* (1867—1941)—см. т. 1, с. 468.

108. Имеется в виду книга Ж. Пиаже «Речь и мышление ребенка» (М.; Л., 1932).

109. Фихте (Fichte) *Иоганн Готлиб* (1762—1814)—немецкий философ и общественный деятель, представитель немецкого классического идеализма.

К вопросу о многоязычии в детском возрасте

1. Статья «К вопросу о многоязычии в детском возрасте» написана в 1928 г. Впервые опубликована в 1935 г. в кн.: Л. С. Выготский. Умственное развитие детей в процессе обучения. М.; Л., 1935. Печатается по тексту первой публикации с сокращениями, обозначенными <...>.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Р

ЛИТЕРАТУРА

Маркс К., Энгельс Ф. Соч., тт. 20, 23.

* * *

Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. М., 1959.
Павлов И. П. Полное собрание сочинений. М.; Л., 1951, т. IV.
Рибо Т. Психология внимания. СПб., 1897.
Титченер Э. Б. Учебник психологии. М., 1914.
Толстой Л. Н. Полн. собр. соч. М., 1932, т. 11.

СОДЕРЖАНИЕ

ЛЕВ СЕМЕНОВИЧ ВЫГОТСКИЙ

СОБРАНИЕ СОЧИНЕНИЙ
ТОМ ТРЕТИЙ

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ

Сверила тексты,
подготовила указатели и библиографию

Н. П. Щербо

Зав. редакцией А. В. Черепанина
Редактор С. Д. Крекова
Художник А. Т. Троянкер
Художественный редактор Е. В. Гаврилин
Технический редактор Т. Е. Морозова
Корректор Г. В. Хитрова

ИБ № 734

Сдано в набор 13.10.82. Подписано в печать 25.04.83. А 07789. Формат 60×90 1/16. Бумага тип. № 1. Печать высокая. Гарнитура таймс. Усл. печ. л. 23,0. Уч.-изд. л. 27,90. Усл. кр.-отт. 23,25. Тираж 30 000 экз. Заказ № 825. Цена 1 р. 50 к.

Издательство «Педагогика» Академии педагогических наук СССР и Государственного комитета СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли

Москва, 107847, Лефортовский пер., 8

Ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени Первая Образцовая типография имени А. А. Жданова Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
Москва, М-54, Валовая, 28.